



***O venture capital: a transformação de uma ideia inovadora numa
empresa de sucesso***

por

José Rafael Silva Freitas

Dissertação de Mestrado em Economia e Gestão da Inovação

Orientada por

Professor Doutor Pedro Cosme da Costa Vieira

2014

Agradecimentos

A submissão da presente dissertação encerra um percurso académico de cinco anos. Foram tempos bons, tempos de aprendizagem, tempos de camaradagem, tempos de um enorme crescimento e enriquecimento pessoal. Resta-me, pois, agradecer a todos quantos comigo se cruzaram, pela generosidade, pela dedicação e pela simpatia.

Particularmente, aos meus familiares mais chegados, os que desde sempre me dirigiram uma palavra de alento e incentivo e que tudo fizeram para que concretizasse este meu objetivo.

Aos meus amigos, aos meus colegas e a todos os docentes, que derramando sobre mim o seu conhecimento e amizade, fizeram de mim uma pessoa melhor, mais capaz e melhor preparada.

Ao professor Pedro Cosme da Costa Vieira, responsável pela orientação da presente dissertação, pela inexcedível disponibilidade e pelos seus valiosos contributos.

À Beta Capital, na pessoa do Dr. Marco Catarino, cujo sentido de colaboração foi essencial para a prossecução deste trabalho.

E...por fim e principalmente, uma sentida e reiterada menção àqueles que não estando fisicamente a meu lado, estão sempre presentes e cujas melhores memórias são sempre reavivadas, especialmente em momentos como este.

.

Resumo

O *venture capital* é considerado, em termos teóricos, um dos mecanismos mais apropriados para financiar a fase de arranque de empresas inovadoras, especialmente em sectores de elevada intensidade tecnológica. Todavia, tanto na Europa como em Portugal, o seu impulso para o empreendedorismo e para a inovação é bastante diminuto, o que nos leva a crer que existem uma série de obstáculos que terão de ser ultrapassados para que efetivamente o *venture capital* possa afirmar-se, em Portugal, como uma forma robusta de financiar *start-ups*, tendo impactos mais substanciais na economia, à semelhança de alguns exemplos em países da fronteira tecnológica como os EUA. Esta investigação pretende analisar o porquê do *venture capital* não ter a expressão antecipada pela teoria enquanto alternativa viável de financiamento face a outras fontes de financiamento mais tradicionais como a banca. Além de fazermos uma discussão teórica usando um modelo de informação imperfeita e assimétrica, usamos o caso da sociedade Beta Capital enquanto entidade financiadora para concluir que a principal dificuldade deste modelo de financiamento é a avaliação do valor das ideias, semelhante ao problema do “mercado dos limões” de Akerlof (1970).

Palavras-Chave: Financiamento de *start-ups*, empreendedorismo, inovação, *venture capital*, capital de risco.

Classificação JEL: G32; L26; O30.

Abstract

Venture capital is considered one of the most appropriate forms of financing for innovative start-ups, especially in high-tech sectors. However, both in Europe and Portugal, its contribution to entrepreneurship and innovation is still quite small, which leads us to believe that there are a number of obstacles which must be overcome to transform venture capital into a robust form of funding startups, having a more substantial impact on the economy as in technological frontier countries like the USA. This research aims to analyze why venture capital financing, as a viable alternative, does not achieve the anticipated outcome suggested by theory, especially compared to other more traditional sources of financing. Apart from providing a theoretical discussion using a model of imperfect and asymmetric information, we use the case of a Beta capital lender to conclude that the main obstacle of this financing model is the assessment of the value of ideas, similar to the problem of "market lemons" of Akerlof (1970).

Keywords: Startups financing; entrepreneurship; innovation; venture capital; risk capital.

JEL Codes: G32; L26; O30.

Índice de conteúdos

Agradecimentos	iii
Resumo	iv
Abstract	v
Índice de conteúdos.....	vi
Índice de figuras	viii
Índice de gráficos.....	ix
Índice de tabelas	x
1. Introdução.....	1
2. O problema do financiamento de novas ideias de negócio	9
3. Investimentos sob a forma de <i>venture capital</i>	12
3.1. Relação empreendedor - sociedade <i>venture capital</i>	12
3.1.1. Fontes de financiamento	13
3.1.1.1. Bancos comerciais	14
3.1.1.2. <i>Business angels</i>	14
3.1.1.3. <i>Venture capital</i>	15
3.1.2. Processo conceptual de investimento	17
3.1.2.1. Seleção dos investimentos	18
3.1.2.2. Contrato de financiamento	20
3.1.2.3. Investimento faseado	21
3.1.2.4. Monitorização e o esforço de outros agentes	21
3.1.2.5. Saída.....	23
3.2. Relação aforradores (<i>limited partner</i>) – SVC	25
3.2.1. Captação de fundos.....	26
3.2.2. Estratégia de investimento	27
3.2.3. Compensação.....	28
3.3. Sociedades <i>venture capital</i>	28

3.3.1.	<i>Corporate venture capital</i>	30
3.3.2.	SVC apoiadas pelos governos	30
4.	<i>Venture capital</i> em Portugal.....	32
5.	Metodologia.....	38
6.	O Caso da Beta Capital	39
6.1.	A Sociedade.....	39
6.1.1.	Apresentação	39
6.1.2.	Portefólio	40
6.1.3.	Fundos sob gestão.....	42
6.1.4.	Equipa e modelo de governação	43
6.2.	Processo de financiamento	44
6.2.1.	Estratégia de investimento e seleção dos projetos.....	44
6.2.2.	Acordo parassocial.....	46
6.2.3.	Investimento	47
6.2.4.	Acompanhamento	48
6.2.5.	Desinvestimento	49
7.	Conclusão	51
7.1.	Limitações	53
7.2.	Futuras Investigações.....	53
	Referências Bibliográficas	54
	Anexos.....	58

Índice de figuras

Figura 1: Esquema do fluxo de capitais no VC.....	4
Figura 2: Funcionamento da indústria VC.....	.6
Figura 3: Sequência de processos no investimento VC.....	17

Índice de gráficos

Gráficos 1 a 4: Evolução dos montantes relativos captados para fundos de capital de risco, por segmento, em Portugal, no período 2007-2013.....	32
Gráficos 5 a 8: Evolução dos montantes relativos de investimento em capital de risco, por segmento, em Portugal, no período 2007-2013	33
Gráficos 9 a 12: Evolução do número relativo de projetos apoiados por capital de risco, por segmento, em Portugal, no período 2007-2013	34
Gráfico 13: Montante bruto de capital de risco investido em fase <i>start-up</i> , em Portugal, no período 2007-2013 (ECVA, 2014)	35
Gráficos 14 a 17: Evolução relativa dos sectores para os quais foi alocado o investimento VC, em Portugal, no período 2007-2013	35
Gráficos 18 a 21: Evolução relativa dos mecanismos de desinvestimento VC, em Portugal, no período 2007-2013	36

Índice de tabelas

Tabela 1: Lista das empresas participadas pela Sociedade BC	37
---	----

Lista de abreviaturas

APCRI	Associação Portuguesa de Capital de Risco e de Desenvolvimento
BA	<i>Business Angels</i>
BC	Beta Capital
CMVM	Comissão do Mercado de Valores Mobiliários
ECVA	<i>European Venture Capital Association</i>
GP	<i>General Partner</i>
I&D	Investigação e Desenvolvimento
IAPMEI	Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e à Inovação
IPO	<i>Initial Public Offer</i>
LP	<i>Limited Partner</i>
NVCA	<i>National Venture Capital Association</i>
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
QREN	Quadro de Referencia Estratégico Nacional
SAFRI	Sistema de Apoio ao Financiamento e Partilha de Risco da Inovação
SCTN	Sistema Científico e Tecnológico Nacional
SVC	<i>Sociedade Venture Capital</i>
VE	<i>Venture Capital</i>

1. Introdução

Um dos principais fatores apontados como limitadores do crescimento das empresas, mormente, as de pequena dimensão, é a dificuldade no acesso a financiamento (Pereira, 2008). Este facto é particularmente penalizador atendendo a que o empreendedorismo desempenha um papel proeminente no processo de destruição criativa e, por conseguinte, no crescimento das empresas, acabando por influenciar o crescimento económico agregado (Kerr e Nanda, 2011).

De acordo com Freel (1999), a dificuldade manifesta com que as *start-up*, em particular as inovadoras, se deparam no acesso a capital, conduziu à necessidade de serem desenvolvidos produtos financeiros alternativos aos mecanismos mais tradicionais como os empréstimos bancários. Entre esses mecanismos, que Pessoa (2012) designou de instrumentos de engenharia financeira, encontra-se o capital de risco que se justifica, entre outras razões, à luz de promoção de novas empresas de base tecnológica.

As atividades de I&D e inovação são difíceis de financiar com recurso a capitais alheios porque existe o problema da baixa apropriabilidade privada do conhecimento, questão levantada por Arrow¹ (1962), e verifica-se um desfasamento entre a taxa de retorno privada e o custo do capital² (Schumpeter, 1942). A baixa apropriabilidade resolve-se com os direitos de propriedade intelectual ao passo que o financiamento pode ser solucionado com recurso a capital de risco (Hall e Lerner, 2009).

Em termos genéricos, o capital de risco é uma fonte de financiamento que promove o aparecimento e desenvolvimento de projetos empresariais de elevado risco, sendo, por isso, particularmente adequado para financiar não só o empreendedorismo e a inovação associados à transformação de ideias em empresas como também o crescimento ou a reestruturação das mesmas empresas (Wright e Robbie, 1998).

Este mecanismo de financiamento passa pela tomada de uma posição acionista, *equity investment*, e divide-se em duas modalidades principais, consoante o tipo de empresa a que se destina o investimento: o *private equity* e o *venture capital*. A primeira designa o investimento na aquisição de participações em empresas já existentes que necessitam de ser reestruturadas ou capitalizadas, independentemente da sua dimensão, contemplando

¹ O principal *output* resultante do investimento em inovação é o conhecimento, um bem não rival que se difunde na economia, constituindo uma externalidade. Assim, o retorno social supera o retorno privado, o que constitui um desincentivo ao investimento em inovação (Arrow, 1962).

² Quando o agente que promove a inovação não é o mesmo que o financiador.

uma diminuta intervenção na gestão. Já a segunda tem como finalidade o investimento em empresas pequenas, *start-up*, onde, tipicamente o empreendedor tem uma ideia com potencial económico mas que, por falta de experiência e fundos, necessita de uma injeção de capital e de um maior acompanhamento ao nível da gestão empresarial (IAPMEI, 2006).

O termo “capital de risco” não está uniformemente definido entre os vários sistemas jurídicos e económicos nem mesmo na literatura (Rodrigues, 2012). Em particular, é notória alguma confusão na literatura na forma como se utilizam as expressões *venture capital* e *private equity*. Na Europa, na maioria das vezes, utiliza-se o termo de origem anglo-saxónica *venture capital* para fazer referência ao financiamento do crescimento de empresas mais jovens e o termo *private equity* para o investimento em empresas estabelecidas (Kleinschmidt, 2006). Em contraste, trabalhos como os de Leslie e Wells (2000) ou de Berger e Udell (1998), autores americanos, assumem que, *private equity* designa todos os investimentos e formas de intervenção privada no capital das empresas, sendo *venture capital* um subtipo deste tipo de investimento. Por forma a evitar confusões conceptuais e seguindo as definições das associações de capital de risco americana, europeia e portuguesa (NVCA; ECVA; APCRI) e da própria OCDE, no seguimento deste trabalho, usaremos o termo *venture capital* para fazer referência ao tipo que investimento patrimonial que tem como finalidade obter participações sociais em empresas *start-up*, *i.e.*, em consonância com Metrick e Yasuda (2011), definimos VC como um subtipo de *private equity* aplicado apenas na fase de criação das empresas.

O financiamento de pequenas empresas baseia-se primordialmente na dívida ou em investimentos privados no capital das empresas. O mercado da dívida refere-se fundamentalmente ao crédito bancário, cujos principais *players* são os bancos comerciais e de investimento, ao passo que os investimentos no capital de pequenas empresas, para além do capital inicial injetado pelos empreendedores, familiares ou amigos, que representa a maior fatia do financiamento de *start-ups*, (Ueda, 2004), podem tomar a forma de *business angels* ou *venture capital* e são da responsabilidade de sociedades de capital de risco ou de investidores particulares (Berger e Udell, 1998). É importante, porém, não confundir estas fontes de financiamento com outras formas de investimento no capital próprio, destinadas a empresas que tenham outra dimensão,

como são os casos de *mezzanine*³, *buyouts*⁴, *turnarounds*⁵ ou *financial distress*⁶ (Metrick e Yasuda, 2011; Da Rin *et al.*, 2011).

As novas empresas têm grandes dificuldades no acesso ao financiamento bancário devido ao facto de terem um curto historial de crédito, de não serem geradoras de *cash-flows* significativos a curto prazo, de deterem poucas garantias, de possuírem ativos maioritariamente intangíveis e de contemplarem problemas de informação assimétrica quanto ao potencial económico do projeto de investimento (Pereira, 2008; Gompers e Lerner, 2001; Ueda, 2004). Ademais, a falta de recursos que o sistema bancário atualmente enfrenta dificulta ainda mais a obtenção deste tipo financiamento por parte de firmas incipientes. Em alturas como a atual em que se verifica maior regulação, os bancos tendem a privilegiar ativos com menor ponderação de risco, mesmo abdicando de taxas de juro mais elevadas (Barbudo, 2011), o que se repercute na não concessão de empréstimos a empresas de risco mais elevado. Por seu turno, investimentos *business angels* não podem ser encarados como substitutos de investimentos VC, mas sim complementares, sendo, por isso, ambos passíveis de serem enquadrados num ciclo de financiamento das pequenas empresas (Berger e Udell, 1998). *Business angel* (BA) é um investimento não intermediado no qual o aforrador toma uma participação social numa empresa, o que, normalmente, acontece numa fase anterior a uma intervenção VC, pelo exiguidade de recursos dos indivíduos (Petit e Singer, 1985). Isto sugere que este tipo de investimento é indicado para o arranque da atividade de uma empresa quando as necessidades de financiamento são ainda pequenas. De acordo com Osnabrugge (2010) os BA tendem a ser investimentos mais pequenos em dimensão, sendo que as empresas alvo do investimento também são de dimensão ainda mais reduzida que no caso do VC. Comparativamente ao VC, acresce ainda o facto de não se verificar diversificação do risco através de uma lógica de carteira.

³ Representa um investimento numa empresa que se encontra num estágio mais avançado do que *early stage* ou *start-up* mas anterior a *buyouts*, chamado de *growth capital* (anterior ao *IPO*) e que recorre a dívida subordinada conjugada com opções de compra de ações ordinárias (Metrick e Yasuda, 2011).

⁴ Modalidade de investimento em que os investidores adquirem participações maioritárias em empresas de uma dimensão considerável. Constitui a forma de investimento de capital própria mais usada, superando largamente o venture capital (Metrick e Yasuda, 2011).

⁵ Recuperação financeira de uma empresa que tenha sido um mau desempenho por um tempo prolongado, tendo em vista a obtenção de soluções que poderão passar pela recuperação ou por reduzir as perdas para liquidar a empresa (Smith e Graves, 2005).

⁶ Refere-se à compra de participações sociais de dívida (obrigações) com desconto (em média, 40% abaixo do seu valor) em empresas com fraco desempenho ou que tenham declarado a insolvência. O objetivo é comprar a um preço de “saldo” e garantir a posição de maior credor (Rodrigues, 2012).

A indústria VC emergiu na segunda metade do século XX, desempenhando um papel vital no financiamento de empresas jovens e dinâmicas (Geronikolaou e Papachristou, 2012). Esta indústria foi ganhando importância paulatinamente, e chegou mesmo a financiar algumas das empresas mais inovadoras a nível mundial, como a Apple Computers, a Cisco Systems e a Microsoft (Gompers e Lerner, 2001). Em Portugal, as primeiras atividades de VC remontam a 1986 (Rodrigues, 2010).

Investimentos VC, em sentido estrito, são investimentos de elevado risco, em pequenas empresas e com elevados retornos esperados, que se baseiam em inovações tecnológicas (Lam, 1991). O elevado risco da aplicação financeira resulta não só do tipo de investimentos mas também de grande parte das empresas alvo do investimento possuírem poucos ativos tangíveis e operar em mercados que mudam rapidamente (Gompers e Lerner, 2001).

VC é um mecanismo de financiamento particularmente relevante para o financiamento de projetos com potencial para constituírem inovações radicais ou resultarem no desenvolvimento de novas tecnologias (Hellman e Puri, 2000), em contraste com a maioria dos projetos empresariais que constam do mercado que são de continuação (Wright e Robbie, 1998). Daí a existência de uma vasta corrente na literatura que se tem dedicado a investigar a importância do VC na produção de inovação (*e.g.*, Bergerman e Hege, 1998; Hall e Lerner, 2009; Geronikolaou e Papachristou, 2012).

O VC enquanto processo produtivo

Na sua base financeira, as Sociedades *Venture Capital* (SVC) têm fundos estruturados que, por um lado, têm como ativos as participações nas *start-ups* e, por outro lado, têm como passivo títulos de participação que são vendidos aos aforradores que aplicam o seu dinheiro nos fundos.

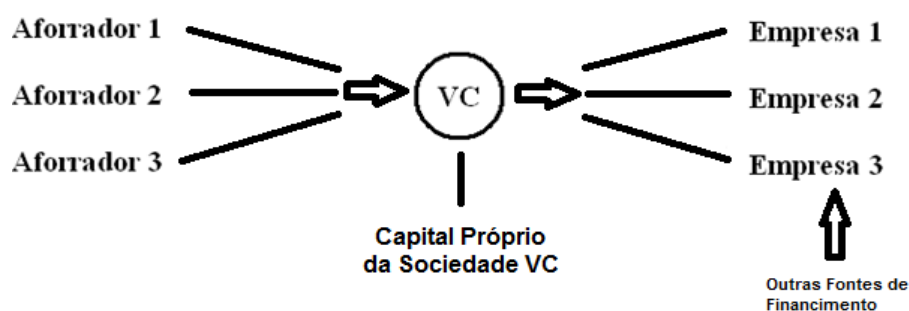


Fig.1.: Esquema do fluxo de capitais no VC.

Assim, o VC envolve três atores principais (Da Rin *et al.*, 2011):

- (i) Os aforradores - podem ser individuais ou institucionais - aos quais a literatura designa de *limited partners* (LP), que disponibilizam recursos financeiros para fundos de investimento;
- (ii) As empresas - normalmente *start-ups* - que vão ser financiadas por verbas oriundas dos fundos e receber os serviços de valor acrescentado ao nível da gestão;
- (iii) As Sociedades *venture capital*, SVC, que aparecem na literatura como, *general partners* (GP), e que são as entidades que funcionam como intermediários financeiros entre aforradores e empresas, constituindo fundos e selecionando um portefólio de empresas a investir de forma a rentabilizar o capital que compõe os fundos.

O risco das empresas que foram alvo de intervenção transmite-se para os *limited partners* numa lógica de portefólio e pode ser mitigado através do faseamento do investimento e monitorização (Lam, 1991).

As sociedades VC desempenham um papel fulcral na atividade de VC. Estas instituições financeiras operam em ambientes onde a sua eficiência na seleção e monitorização dos investimentos lhes confere uma vantagem competitiva face a outro tipo de investidores (Amit *et al.*, 1998). São responsáveis pela angariação de aforradores com capital que lhes permitam constituir fundos, pela seleção e financiamento dos projetos com elevado potencial de crescimento e pela respetiva monitorização e participação na gestão.

Os fundos permanecem ativos, em média, durante 10 anos, e, findo esse período, há lugar a um reembolso dos montantes investidos aos *limited partners*.

Os ganhos da sociedade VC materializam-se em taxas de gestão dos fundos, *management fee*, e pagamentos consoante o desempenho, *carried interest* (Rodrigues, 2012). Já os *limited partners*, apropriam-se das mais-valias geradas pelas participações, líquidas das comissões pagas às sociedades VC, durante o período em que o fundo permaneceu ativo (Da Rin *et al.*, 2011; Gompers e Lerner, 2001).

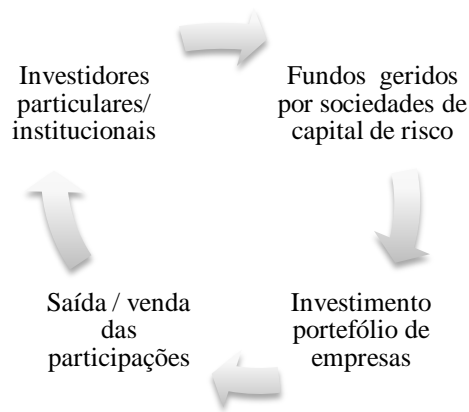


Fig.2.: Funcionamento da indústria VC (adaptado de Metrick e Yasuda, 2011).

Na relação da SVC com os empreendedores, o VC pode ser analisado num quadro conceptual que divide a sua intervenção em três fases: o pré-investimento, o investimento e o pós-investimento. A fase de pré-investimento tem que ver diretamente com a seleção dos projetos em que serão investidos recursos financeiros bem como com o contacto entre as sociedades de VC e os empresários/empreendedores. A fase do investimento diz respeito à injeção de capital e prestação de serviços de valor acrescentado às empresas (*e.g.*, gestão e marketing). Na fase de pós-investimento discutem-se o cenário e as condições de saída e ainda os resultados da intervenção da SVC (Lopes, 2011).

A decisão de investimento por parte de uma sociedade VC é tomada, em média, após seis meses de análise e, ao efetivar-se, também sinaliza para o mercado a qualidade do projeto (Lam, 1991), dada a capacidade das sociedades de capital de risco para avaliar empresas promissoras (Kaplan e Stömberg, 2004). Assim, a SVC é também entendida pelo mercado como uma agência de *rating* que avalia o potencial futuro das empresas, o que facilita a obtenção de crédito junto de instituições tradicionais, *i.e.*, dos bancos e de programas públicos de incentivo à inovação, *e.g.*, Compete-QREN.

Um ponto fulcral de sucesso de uma SVC é a fase de análise porque o negócio é caracterizado por elevados níveis de informação assimétrica, razão pela qual devem ser celebrados contratos o mais completos possível entre os empreendedores e as sociedades de capital de risco, de modo a maximizar o esforço de ambos e mitigar os problemas de agência (Casamatta, 2003).

A saída ou desinvestimento poderá processar-se de várias formas, designadamente, por intermédio de uma *IPO – Initial Public Offering*, em sede do mercado primário de

capitais, através de uma venda da participação, quer aos fundadores, quer a outros investidores privados (Bienz e Walz, 2010) ou ainda através de um *Write-off* em casos em que a empresa não é bem-sucedida (Cumming, e Jeffrey, 2003).

As vantagens do VC para a *start-up*

Uma *start-up* que tenha sido alvo de intervenção por parte de uma SVC beneficia não só de um incremento de credibilidade e reconhecimento pelo mercado como também de maior rigor e profissionalismo na gestão (Lam, 1991). Isto sucede devido a uma panóplia de atividades providenciadas pela sociedade de capital de risco, essencialmente ligadas à gestão, ao marketing, ao financiamento externo, à negociação com clientes e fornecedores, à estratégia e ao recrutamento de recursos humanos (Correia e Armada, 2004). Estes *inputs* não financeiros são tão ou mais importante que o capital fornecido (Bottazi e Da Rin, 2002)

Questão de investigação

Em termos teóricos, o VC afigura-se ideal para financiar empresas inovadoras uma vez que potencia o aparecimento e crescimento das empresas que assumem projetos com risco mais elevado (inovadores) e assegura o seu sucesso no longo prazo (Gompers e Lerner, 2001), o que se concretiza devido à diminuição do risco dos *cash-flows* e ao registo de melhorias na performance. Todavia, a evidência empírica indica que a sua expressão é marginal e que as suas repercussões na economia ficam aquém do esperado, o que levanta questões quanto à eficiência económica das SVC.

A nível europeu, em 2013, o montante dos fundos destinados a VC – *early stage* - representou apenas 3,2 % do universo de fundos *private equity* (ECVA, 2014), e, para Portugal não excedeu os 2%, um valor que não vai além de 0,002% do PIB nacional.

No nosso trabalho pretendemos investigar a razão de existir um desacordo entre a previsão teórica de que o VC é o mecanismo adequado para financiar as *start-ups* inovadoras e a evidência empírica que mostra que, de facto, a importância do VC é marginal. Vamos ainda investigar se no caso português existem fatores particulares, sejam conjunturais ou estruturais, que justifiquem o facto de em Portugal o VC assumir uma dimensão reduzida em relação à média dos países da UE.

Esta questão reveste-se de um elevado grau de importância visto que, como referido anteriormente, *VC* é, pelo menos em teoria, especialmente indicado para financiar inovações radicais, que são importantes para crescimento das economias mais desenvolvidas (Timmons e Bygrave, 1986).

Em termos metodológicos, vamos, primeiro, investigar na literatura da especialidade o *VC* enquanto negócio (a sua tecnologia de produção) por forma a identificar as potenciais falhas do modelo de negócio. Numa segunda fase vamos analisar alguns dados existentes sobre a evolução do *venture capital* em Portugal e, por fim iremos estudar o caso da Sociedade Beta Capital.

As falhas do modelo *VC* estarão provavelmente no modelo de negócio das *SVC* que passa pelo problema da avaliação das ideias a financiar, da previsão da lucratividade dos investimentos e dos riscos envolvidos, da estrutura dos fundos e dos contratos de compensação. Do lado das empresas financiadas teremos também que analisar as vantagens e desvantagens do financiamento *VC* em comparação com as alternativas clássicas (bancos e mercado de capitais).

Em termos de estrutura do texto, para além deste capítulo introdutório, o segundo capítulo expõe a problemática do financiamento das novas ideias de negócio. O terceiro capítulo consiste num levantamento de literatura acerca do investimento *VC* em empresas, explorando as suas particularidades. O quarto capítulo aborda o *VC* em Portugal e, por fim, no último capítulo, estuda-se o caso da Beta Capital.

2. O problema do financiamento de novas ideias de negócio

Partindo do modelo de Amit *et al* (2008), um negócio tem por base uma ideia com a qualidade q ; o esforço do empresário, e ; o esforço de outros agentes, vc , onde se podem incluir as SVC, e o nível de capital k . Da combinação destas variáveis resulta um *output*, R , que vamos assumir, sem perda de generalidade, como um fluxo constante perpétuo a menos de uma variável aleatória u com valor médio nulo que traduz não só a incerteza tecnológica como também a incerteza do mercado representado.

$$R(q, e, vc, k) + u \quad (1)$$

O valor económico da ideia quantifica-se como o valor atual, $V(q)$, do *cash-flow* futuro do negócio da expressão (1) descontado à taxa de juro sem risco de mercado i mais a taxa de risco r do negócio concreto.

$$V(q) = [R(q, e, v, k) - w.e]/(i + r) - k + u \quad (2)$$

Assume-se que os empreendedores e investidores são neutrais ao risco e esforçam-se de modo a maximizar o valor dos *cash-flows*. Esta assunção não traduz que, globalmente, o mercado não procure ser remunerado pelo risco pois esta compensação já está incorporada no modelo de avaliação através da componente r da taxa de juro.

$$V^*(q) = \{e, vc, k: V = \max E[R(q, e, v, k) - w.e]/(i + r) - k + u\} \quad (3)$$

Resulta daqui que o valor da ideia será uma variável aleatória com um valor médio e um desvio padrão, sem perda de generalidade, com distribuição normal.

$$V^*(q) \sim N(Q, \sigma) \quad (4)$$

Numa situação concreta, devido aos problemas observabilidade, quer do valor da ideia, quer do esforço dos agentes, é expectável que o montante de capital investido, o esforço do empreendedor e o esforço da SVC sejam sub-ótimos.

$$k < k^*; vc < vc^*; e < e^*. \quad (5)$$

Daqui decorre que o valor da ideia/projeto também será, em condições normais, subvalorizado, uma vez que este, sob a condição (5) de sub-otimalidade, depende positivamente de k , v , e e , e negativamente de r :

$$Q < Q^*, Q(+k, +v, +e, -r) \quad (6)$$

H1: Informação pública e perfeita

Neste caso o valor da ideia, do esforço do empreendedor e dos outros agentes são perfeitamente observáveis.

Dado que, se o empreendedor implementar a sua ideia, em condições ótimas, vai lucrar no máximo Q^* , este está indiferente entre (i) implementar o negócio e (ii) vender a ideia recebendo Q^* que já está corrigido do risco pela taxa r e do esforço e mediante o salário e (assume-se que o salário horário é unitário).

Se, por uma questão de diversificação, os investidores obtiverem uma taxa de juro mais baixa do que os empreendedores então, os empreendedores nunca implementarão as suas ideias, alienando-as. Assim sendo, todas as *start-ups* serão adquiridas por grandes grupos empresariais e os incentivos à produção de inovação estão nos preços que estas podem atingir no mercado de ideias.

Dada a trivialidade desta hipótese, a mesma não será objeto de escarpelização neste trabalho.

H2: Informação privada e imperfeita

Neste caso o valor da ideia, o esforço do empreendedor e dos outros agentes não são observáveis (pelo menos perfeitamente) pelo mercado.

Num contexto de inovação, existe informação assimétrica na medida em que o inventor/empreendedor tem, frequentemente, mais e melhor informação sobre a probabilidade de sucesso do projeto e sobre a sua natureza do que os potenciais investidores (Hall e Lerner, 2009).

O empreendedor, sabendo de antemão que não é possível avaliar Q com exatidão, vai exagerar na sua valoração e, por isso, o mercado não vai considerar credível esse valor. Os investidores tenderão a considerar a ideia bem menos valiosa verificando-se um desfasamento entre o valor atribuído pelo detentor da ideia em relação ao valor de mercado da mesma. Estas características fazem do mercado de financiamento de novas ideias um “mercado dos limões”⁷ de Akerlof (1970), potenciando dois tipos de

⁷ Ocorre quando um vendedor tem mais informação sobre o produto do que os potenciais compradores. No mercado de carros usados - exemplo usado pelo autor - existem bons carros e maus carros (limões). Porém apenas o vendedor conhece a verdadeira qualidade dos carros. Os carros bons e os “limões” são vendidos ao mesmo preço uma vez que é impossível ao comprador discernir a qualidade do carro. Isto

problemas: seleção adversa ou *hidden information*, que deriva do facto do empreendedor possuir mais informação sobre a ideia do que o investidor e pode constituir um incentivo para o empreendedor deturpar a informação que dispõe por forma a convencer o investidor que o projeto é de boa qualidade e risco moral ou *hidden action*, que se verifica-se quando uma das partes não tem a capacidade de observar as ações relevantes tomadas pelas outras, existindo risco de um agente tomar ações que prejudiquem a outra parte (Amit *et al.*, 2008). Estes problemas modelizam uma relação de agência na qual o principal é o financiador e o empreendedor é o agente (Osnabrugge, 2010). Desta forma, torna-se improvável que uma boa ideia possa ser transacionada no mercado pois, se não existir nenhuma forma objetiva de avaliar a ideia, o mercado mais não poderá fazer do que atribuir o preço zero⁸ a todas as ideias. Consequentemente, o empreendedor vai ter que implementar a ideia o que será difícil porque, normalmente, o empreendedor não possui o nível ótimo de capital, *i.e.*, o nível de capital e de esforço de outros agentes económicos que materializam todo o potencial económico da ideia.

Dada, comparativamente à hipótese trivial da informação pública e perfeita, a extrema relevância empírica da situação com informação privada e imperfeita, o nosso trabalho versará sobre o aprofundamento sobre esta última situação.

provoca uma grande desvalorização do preço dos carros usados, devido a esta assimetria de informação e conduz a que os carros melhores saiam do mercado de tal forma que, em equilíbrio, a maioria dos carros usados transacionados sejam “limões” (Akerlof, 1970).

⁸ Segundo o Teorema, se a qualidade não for observável, o preço não contém informação sobre a qualidade de que resulta o colapso do mercado (Akerlof, 1970).

3. Investimentos sob a forma de *venture capital*

Venture capital é uma atividade de gestão profissional de ativos, direcionada para apoiar financeiramente projetos empresariais em fase inicial, que se destaquem dos demais pelo elevado potencial de lucro e de expansão percebidos e que, por falta de garantias, tenham dificuldade em encontrar financiamento junto do sistema bancário. Os investimentos das SVC nas *start-ups* compreendem participações minoritárias no capital das empresas e fornecimento de serviços de gestão e de marketing de qualidade que a *start-up* tem dificuldade em contratar no mercado.

O objetivo do empreendedor é maximizar o ganho que resulta da sua ideia e do seu esforço e o objetivo da SVC é principalmente rentabilizar a remuneração do seu investimento por meio do crescimento das empresas intervencionadas, cuja participação é, posteriormente alienada, com previsão de mais-valias (Da Rin *et al.*, 2011). Um dos aspetos críticos do negócio SVC é a relação entre os agentes envolvidos, cuja análise se centra essencialmente na relação (i) empreendedor/*start-up* – SVC e na relação (ii) aforradores – SVC. Os aforradores colocam o seu capital em fundos constituídos pela SVC e a mesma investe o montante dos fundos de forma a rentabilizá-los.

3.1. Relação empreendedor - sociedade *venture capital*

Sendo que o mercado atribui, *à priori*, o preço zero a todas as ideias, assume-se que o empreendedor apenas poderá ter ganho em ser inventor se efetivamente implementar a ideia. Contudo, aqui surge outro problema, consubstanciado no facto do empreendedor possuir um nível de capital próprio insuficiente e de não ter meio de prestar garantias porque a ideia não serve como colateral. Então, procurando que no processo de implementação vá sendo revelada informação quanto ao valor a ideia, a implementação terá que ser feita de forma faseada, (num processo semelhante a Becker (1973 e 1974) em que a informação num casamento vai sendo revelada ao longo do tempo).

A implementação a uma escala pequena, seja à escala de protótipo ou a uma escala piloto, vai necessitar de um nível de capital k muito inferior ao valor ótimo pelo que o valor de mercado vai ser muito menor que o valor potencial da ideia mas já revela alguma informação que o avaliador, com base na sua experiência, multiplica por uma

constante B maior que a unidade e que terá que ser tanto maior quanto mais distante estiver a escala da implementação da escala ótima⁹:

$$\hat{Q}^* = A + B \cdot Q(k), B > 1 \quad (7)$$

O facto de haver uma constante maior que 1 a multiplicar implica que o risco da avaliação é tanto maior quanto mais distante estiver a implementação da escala ótima o que é relevante para compreendermos porque o financiamento bancário não é adequado nesta fase inicial pois precisaria de exigir uma taxa de juro proibitivamente alta. Ainda assim, se o banco conceder financiamento, o valor do empréstimo tenderá a ser num montante baixo relativamente ao nível ótimo de capital.

Sendo que, antes da implementação, o melhor que o empreendedor consegue é o preço zero (ou uma taxa de juro infinita), as diversas fases da implementação vão servir para aumentar progressivamente o valor da ideia (ou baixar a taxa de juro). Começar a implementação com capitais próprios do empreendedor, além de permitir ao empreendedor capturar uma parte importante do valor da ideia, também é um sinal, por parte do empreendedor ao mercado de que a sua avaliação não é *cheap talk* (Spence, 1973).

Quando mais avançada for a fase da implementação da ideia, menor será o risco do negócio e, por isso, menor será o desconto com que a SVC adquire a participação no negócio.

3.1.1. Fontes de financiamento

Para complementar os escassos capitais próprios, o empreendedor que desenvolveu uma tecnologia que, acredita, poderá ser disruptiva, vai procurar no mercado alternativas de financiamento e de contratação de serviços externos. À partida, dada a carência de validação do projeto e/ou tecnologia, exclui o mercado de capitais bem como subsídios governamentais (Botazzi e Da Rin, 2002).

⁹ Inicialmente, assumimos que a informação revelada antes da implementação é zero pelo que o valor da ideia antes da implementação é assumido como zero pelo mercado. Mas, a ideia revela sempre alguma informação quanto ao seu valor pelo que o mercado atribui-lhe o valor $A > 0$ antes da implementação.

3.1.1.1. Bancos comerciais

Os bancos colocam recursos à disposição de empreendedores com recurso à dívida remunerada a uma taxa de juro e não partilham o risco do projetos com o empreendedor devido às elevadas garantias que exigem (De Bettignies e Brander, 2007). Poderá haver partilha de risco de forma indireta pelo relaxar das garantias (perdas no caso de insolvência), o que tem como reverso a subida da taxa de juro.

Geralmente os bancos são agentes passivos que não têm capacidade para fornecer à *start-up* serviços de gestão, desenvolvimento do produto, marketing e distribuição. Assim, apenas exercem monitorização financeira e não possuem competências para avaliar projetos em que as garantias são ativos intangíveis e com grande grau de incerteza *ex-ante* (Gompers, 1995). Tipicamente os bancos financiam projetos já implementados dado que têm menos risco e mais garantias pelo que não são adequados nas fases iniciais de investimento.

A remuneração do risco do banco passa pela taxa de juro que cobra, que depende das garantias que o empreendedor consegue fornecer (poucas, no caso das *start-ups*). Quanto menos garantias o empreendedor possuir, maior será a taxa de juro o que traduz, na ótica do empreendedor, um menor valor para a ideia. Assim, um empreendedor sem garantias tem que “vender” a ideia por um preço baixo ou não tem acesso ao mercado do financiamento bancário.

Apesar de tudo, na perspetiva do empreendedor, os empréstimos bancários permitem manter a propriedade da empresa, evitando a diluição do seu poder (Ueda, 2004).

Se o financiador escolhido for um banco e o empreendedor tiver acesso a crédito, o empreendedor decide a sua taxa de dedicação ao projeto, esforço, e a incerteza relativamente ao esforço dissipa-se. Assim, e considerando o valor bruto da ideia como $Q' = Q + k$, com financiamento bancário, o empreendedor enfrenta o seguinte problema de maximização:

$$\{e, k, vc: y = \max E[Q'(+e, +vc, +k) - r] - k - p \cdot vc + U\}. \quad (8)$$

3.1.1.2. Business angels

Os BA são agentes que permitem ultrapassar a necessidade de garantias uma vez que disponibilizam fundos diretamente às empresas tornando-se sócios dos projetos

empresariais. Tendem a ser investidores particulares que no passado tiveram experiências formais bem-sucedidas numa determinada área de negócio e que procuram novos projetos para investir o seu capital e experiência, preferencialmente em pequenas empresas que primem pelo empreendedorismo (Osnabrugge, 2010). Este tipo de financiamento é especialmente indicado para o arranque de um projeto dado que o montante de financiamento tende a ser bastante reduzido, inferior ao financiamento VC, que é indicado para a uma fase posterior (Berger e Udell, 1998). Tal como o financiamento bancário, o capital do *BA*, tende a ser num nível abaixo do ótimo (k^*).

BA, por terem pouco capital, têm pouco poder de diversificação do risco através de uma lógica de portefólio (Chemmanur e Chen, 2006) e investem em sectores mais tradicionais e pouco sofisticados do ponto de vista tecnológico.

Com financiamento *BA*, o empreendedor enfrenta o seguinte problema de maximização, em que β traduz o rácio entre o capital do empreendedor e a percentagem da empresa de que fica proprietário:

$$\{e, k, vc: y = \max E[Q'(+e, +vc, +k|r) - p \cdot vc - \beta \cdot k + U]. \quad (9)$$

Por exemplo, se o empreendedor vende 40% da empresa investindo apenas 10% do capital então, o β vale 25% traduzindo o seu inverso a mais-valia da venda da ideia (4€ por cada 1€ investido).

Comparando (9) com (8), sendo β menor que 1, resulta que a dimensão da implementação com financiamento bancário vai ser menor do que com financiamento com tomada de posição acionista.

3.1.1.3. *Venture capital*

Uma terceira possibilidade de financiamento consiste no financiamento através de *venture capital*. Este investimento é intermediado por uma SVC e recorre a valores mobiliários patrimoniais, com partilha de risco. SVC posicionam-se em sectores intensivos em conhecimento tecnológico, que compensam o elevado risco com boas oportunidades de crescimento (Da Rin *et al.*, 2011), providenciando serviços de valor acrescentado. SVC recorrem a um elevado grau de especialização num pequeno número de indústrias para realizar uma intensa monitorização tecnológica e intervir ativamente nas empresas que financiam, dotando-se de conhecimentos técnicos altamente

especializados que, posteriormente, contribuem decisivamente para o crescimento do projeto (Landier, 2003; Sahlman, 1990).

Comparativamente aos *BA*, as *SVC* têm uma maior dimensão e, por isso, conseguem uma melhor diversificação do risco, apesar de não terem a experiência pessoal que, normalmente, os *BA* possuem.

A participação da *SVC* no capital da empresa, $1 - \alpha$, é um aspeto preponderante e deverá fornecer incentivos para que tanto a *SVC* como o empreendedor maximizem o seu esforço. A participação é minoritária e, geralmente, inferior a 30% do capital, o que se explica pela correlação negativa verificada empiricamente entre a percentagem de capital pertencente à *SVC* e a performance global da empresa. Se o empreendedor não tiver na sua posse a maioria do capital, α , não terá os incentivos necessários para exercer o esforço máximo (Amit *et al*, 2008). Esta ideia é corroborada por De Bettignies e Brander (2007) que sugerem que, com todas as outras variáveis constantes, com financiamento *VC*, o esforço do empreendedor é mais baixo do que com financiamento bancário, devido ao facto da *SVC* deter uma participação da empresa, ao contrário, do banco.

Se o financiador escolhido for *VC*, o empreendedor e a *SVC* decidem simultaneamente as taxas de esforço de ambos, que dependem largamente dos incentivos que ambos possuem. Assim, o empreendedor enfrenta o mesmo problema do caso do *BA*, existindo apenas, do lado do financiador, diferenças quanto à capacidade de financiamento (o *BA* tem menor quantidade de capital) e apetência para o risco (o *BA* tem maior apetência).

A escolha entre *BA*, bancos e *SVC* por parte do empreendedor depende de três fatores: (i) garantias que consegue prestar, (ii) proteção da propriedade intelectual e (iii) rentabilidade/tamanho do projeto. Um empreendedor com poucas garantias para fornecer ao banco recorre, regra geral, a *BA* e *SVC*, dado que o interesse do banco pelo projeto pressupõe elevadas garantias. Se os direitos de propriedade intelectual estão assegurados (*i.e.*, existem patentes que são, em si, ativos), então, os *BA* e as *SVC* também serão preferíveis uma vez que estes mecanismos de proteção evitam a expropriação da ideia do empreendedor por parte do financiador, podendo ainda o empreendedor beneficiar do facto de possuir desses ativos no processo de seleção.

Finalmente, projetos com elevados retornos esperados têm maiores possibilidades de obterem financiamento por parte de SVC, porque os riscos inerentes são maiores e a SVC está mais disposta a fazer face aos mesmos (Ueda, 2004). Por outro lado, para dadas probabilidades de sucesso e custo de oportunidade do capital pré-determinados, a escolha entre capital de risco e financiamento bancário pode também ser determinada pelo *trade-off* entre a produtividade da SVC e a diluição de esforço do empreendedor (De Bettignies e Brander, 2007). A conveniência do investimento VC depende em larga medida da capacidade da SVC para contribuir com *inputs* de gestão (De Bettignies e Brander, 2007).

Business angels são procurados normalmente quando o empreendedor ainda está a desenvolver o conceito de negócios e o produto/protótipo e os ativos da empresa são maioritariamente intangíveis. Posteriormente há lugar ao financiamento por VC, quando o produto já foi testado no mercado com sucesso, para financiar a produção e o marketing ou para desenvolver o produto quando este processo envolve custos substanciais (*e.g.*, biotecnologia) (Berger e Udell, 1998). Normalmente, a passagem da fase de BA para um financiamento por VC está associada à venda de parte significativa da posição do BA à SVC.

3.1.2. Processo conceptual de investimento

O investimento comporta várias etapas que vão desde a apresentação do plano de negócios por parte dos empreendedores, seleção dos investimentos, negociação das condições contratuais, acordo parassocial e realização de capital e acompanhamento das atividades da empresa até ao desinvestimento por parte da SVC, como representado na figura 3.



Fig. 3: Sequência de processos no investimento VC.

3.1.2.1. Seleção dos investimentos

Partimos do princípio de que o empreendedor optou por uma parceria de financiamento através de VC por considerar que uma SVC é mais eficiente no financiamento e auxílio à empresa. Assim, a SVC terá que considerar as ideias com maior valor primitivo, *i.e.*, que assumam os mais elevados valores de A , que representa o valor entendido antes da implementação, de modo a maximizar, globalmente, o valor do conjunto das ideias financiadas e diminuir o risco da carteira (expressão 7).

$$\hat{Q}^* = A + B \cdot Q(k) \quad B > 1$$

A SVC, visto que está sujeita a uma restrição financeira correspondente ao montante total dos fundos sob gestão, inicia um processo de seleção dos melhores projetos com base nos custos de oportunidade desses mesmos fundos (Lam, 1991), o que conduz a um processo exaustivo e dispendioso de análise das propostas de investimento, envolvendo um esforço significativo para avaliar e selecionar as oportunidades de investimento¹⁰ (Kaplan e Strömberg, 2001).

¹⁰ O processo inclui, uma primeira análise superficial onde são rejeitadas 40% dos projetos. Posteriormente segue-se um processo mais detalhado de análise que inclui apresentações por parte dos empreendedores, no qual são rejeitados mais 40%. Numa terceira fase, os projetos restantes (20%) são analisados ainda com mais pormenor durante cerca de seis meses, sendo selecionados cerca de 5%. (Lam, 1991).

Apesar da maioria das propostas de investimento serem feitas por empreendedores a SVC, algumas SVC também assumem um papel pró-ativo, dispensando recursos na compreensão de tecnologias e do mercado, com o intuito de encontrar as *start-ups* mais promissoras para investir (Davila *et al*, 2003).

A atratividade do investimento é definida pelo tradicional binómio risco/rentabilidade mas materializado em vários aspetos como: características do projeto/produto, mercado potencial, expectativa de retorno, necessidade que o produto/serviços vem colmatar, estratégia de saída, qualidades e competências da equipa de gestão, estágio de desenvolvimento do projeto, montante de investimento, localização geográfica da empresa, natureza da tecnologia e propriedade intelectual (Kaplan e Strömberg, 2000; Correia e Armada, 2004; Lopes, 2011). As fontes de informação mais relevantes da proposta são: o plano de negócios, as demonstrações financeiras da futura empresa e o *curriculum vitae* e motivação dos empreendedores. Por forma a confirmar a informação fornecida pelos empresários há lugar a uma *due diligence*¹¹ e uma vez a empresa/ideia selecionada para ser financiada, a SVC apresenta um contrato pró-forma, *term sheet*¹², (Lopes, 2011).

Por vezes, as SVC socorrem-se de um processo de sindicalização de investimentos com outras congéneres estabelecendo parcerias para investimentos conjuntos, o que não só diminui o risco, mas também melhora o processo de seleção através de uma “segunda opinião” sobre a valia dos investimentos. (Lerner, 1994).

BA e VC distinguem-se da banca porque baseiam-se, muitas vezes, na confiança, na ética e nas habilidades do empreendedor, tendo uma maior apetência para tolerar riscos elevados nas ideias, que por não estarem desenvolvidas em negócio têm, à partida, pouco valor de mercado. Já a banca, apenas fornece financiamento quando o desenvolvimento do produto ou ideia de negócio mostram garantias de viabilidade, ou seja numa fase posterior (Osnabrugge, 2010).

Segundo Ueda (2004), as vantagens competitivas das SVC face aos bancos tem que ver com o facto de SVC terem *expertise* ao nível tecnológico, o que permite identificar os melhores projetos avaliando com maior precisão o seu potencial de rentabilidade bem como o facto de essa *expertise* permitir à SVC continuar o projeto sem o empreendedor

¹¹ Auditoria aprofundada à empresa.

¹² Documento que inclui as condições nas quais a sociedade VC está disposta a concretizar o investimento.

original que criou e arrancou com o negócio, uma vez que pode proceder à substituição do CEO no caso de este mostrar incapacidade empresarial.

3.1.2.2. Contrato de financiamento

No que respeita ao contrato de financiamento, as principais questões contratuais tem que ver com a data de início da parceria entre a SVC e o empreendedor, montante do investimento e periodicidade das rondas de financiamento, participação de cada *shareholder*, direito voto, direito sobre dividendos, direitos de informação, representação no conselho de administração, explicitação das medidas de performance, frequência e tipo de informação a ser providenciada e estratégia e prazos de desinvestimento (Correia e Armada, 2004; Lopes, 2011).

No caso de empréstimo bancário, a questão fulcral no contrato de financiamento é a taxa de juro à qual vai ser remunerado o capital fornecido bem como as garantias que cobrirão o risco do empréstimo.

Aos contratos estão subjacentes direitos de *cash-flow* e direitos de controlo, mais concretamente, direitos de presença no conselho de administração, direitos de voto e direitos de liquidação. Direitos de controlo e direitos de *cash-flow* podem ser alocados separadamente em sede do contrato celebrado entre a SVC e o empreendedor (Kaplan e Strömberg, 2003). Direitos de *cash-flow* e de controlo estão, regra geral, contingentes a medidas de desempenho observáveis de ordem financeira e não financeira. Assim, direito de voto, presença no conselho de administração e liquidação são alocados de tal forma que se a empresa registar um desempenho desfavorável, a SVC pode obter o controlo total, porém, se o desempenho da empresa for satisfatório, o empreendedor aumenta os seus direitos de controlo. No que toca aos direitos de *cash-flow*, se a performance do projeto for aceitável, SVC retém os seus direitos de *cash-flow*, mas abdica dos direitos de controlo e de liquidação (Kaplan e Strömberg, 2001).

Geralmente os contratos incluem também provisões de carência e de não concorrência, que dificultam o abandono do projeto por parte do empreendedor, mitigando potenciais problemas de *hold-up* (Kaplan e Strömberg, 2001).

3.1.2.3. Investimento faseado

Tal como a implementação da ideia que é efetivada de forma faseada, o financiamento necessário, I , também é concedido por rondas que acompanham o crescimento da empresa.

$$k^* = k_1 + k_2 + k_3 + k_4 + \dots + k_n \quad (10)$$

Com o decorrer do financiamento, o valor o projeto vai sendo revelado e o modelo de estimação vai sendo revisto.

$$\hat{Q}^* = A_i + B_i \cdot Q(k), \text{ com } k = k_1 + \dots + k_i \quad B_i > 1 \quad (11)$$

Assim os objetivos da empresa são revistos periodicamente e o preço do financiamento subsequente (*i.e.*, o preço de cada 1% do capital) depende da performance percebida aquando da ocorrência dessas avaliações (Sahlman, 1990). Ao avaliar as metas periodicamente, se o valor estimado para o projeto descer abaixo de uma determinada barreira, a SVC preserva a opção de abandono (por liquidação ou por venda), reduzindo assim o potencial de perdas (Gompers, 1995). Verificando-se sucesso nas avaliações intermédias, em geral, o tempo que separa as rondas de financiamento diminui e a quantia injetada por ronda aumenta à medida que as empresas se aproximam do *later-stage*. Nas rondas iniciais o volume de financiamento é menor, aumentando progressivamente de acordo com a informação intercalar obtida (Gomper, 1995; Bergerman *et al.*, 2009).

A forma mais usual de investimento é por meio de obrigações preferenciais convertíveis¹³, que concedem à SVC um direito de reivindicação superior ao capital próprio no que concerne a *cash-flows* e distribuição em caso de liquidação. Os investidores beneficiam dos termos preferenciais quando o valor de saída é baixo e há conversão do capital comum quando o valor de saída é elevado (Da Rin *et al.*, 2011). Assim, se o empreendimento não for bem-sucedido, a SVC têm maior probabilidade de recuperar o investimento. O preço da conversão é geralmente função do desempenho, o que fornece um incentivo para o esforço do empreendedor (Barry, 1994).

3.1.2.4. Monitorização e o esforço de outros agentes

A empresa necessita de fornecimento de serviços externos, o que envolve custos e necessidade de monitorização. As SVC, à semelhança dos BA, fornecem alguns desses serviços a preço inferiores ao preço de mercado, dado que, na qualidade de acionistas,

¹³ Trata-se de uma opção preferencial de conversão de dívida em património.

são parte interessada na empresa (Gompers, 1995), acabando por ser remuneradas através de mais-valias de capital.

O sucesso do investimento depende, em larga medida, do sucesso da *start-up* pelo que a SVC normalmente adota uma postura *hands-on*. Assim, há um acompanhamento da gestão do dia-a-dia da empresa (Lopes, 2011; Gompers, 1995). Tipicamente a SVC despende muito tempo com o seu portefólio de empresas, obtendo assento no conselho de administração, orientando e aconselhando os fundadores, captando recursos adicionais, recrutando outros membros para a gestão e fornecendo uma estratégia adequada (Sahlman, 1990). Adstritamente, existem visitas informais regulares da SVC à empresa, encontros com clientes e fornecedores e um envolvimento substantivo em grandes decisões estratégicas e operacionais (Lerner, 1995). A falta de experiência e competências nos negócios por parte dos empreendedores torna cruciais estes serviços de consultoria. A *expertise* da SVC e os seus *networks* com potenciais compradores e fornecedores permite libertar os empreendedores para um foco no que de melhor sabem fazer, o desenvolvimento técnico do produto ou serviço, sendo que o conhecimento do mercado de que a SVC dispõe torna-se extremamente útil para uma definição mais assertiva da estratégia da empresa, além de que esses conhecimentos também dão vantagem à SVC na avaliação e orientação dos empreendedores (Bottazi e Da Rin, 2002).

Segundo um estudo de Hellman e Puri (2002) as SVC parecem ter influência em aspetos fulcrais como a implementação de um plano de opção de compra de ações por parte dos funcionários, *stock options*¹⁴, contratação de responsáveis pelas vendas e pelo *marketing*¹⁵ a ainda na formulação de políticas de recursos humanos. Decorre ainda da intervenção da SVC o encurtamento do tempo de lançamento no mercado (Hellman e Puri, 2002), apoio no plano de negócios, suporte nas aquisições/fornecimento, melhores relações estratégicas com outras empresas (Kaplan e Strömberg, 2001) e lançamento de produtos e/ou serviços mais inovadores (Hellman e Puri, 2002).

Um aspeto particular diz respeito à substituição do CEO, que sucede de forma quase generalizada. Para efetivar esta mudança, a SVC invoca a profissionalização da gestão,

¹⁴ Planos de *stock option* são de capital relevância porque atraem talentos para a empresa, trazem incentivos para os funcionários e constituem um sinal de profissionalização.

¹⁵ Uma direcção de vendas e marketing são importantes porque providenciam evidências concretas sobre a profissionalização da equipa e têm a responsabilidade de potenciar orientação comercial da empresa.

o facto dos empreendedores fundadores do projetos evidenciarem uma tendência para prosseguirem com interesses pessoais ao invés de atenderem aos superiores interesses da empresa e a inexistência de quadros qualificados e especializados ao nível da gestão da empresa no seio da equipa de gestão inicial (Barry, 1999; Gompers, 1995).

Firmas com grandes oportunidades de crescimento e elevada intensidade de I&D requerem uma monitorização mais intensa (Gompers, 1995) dado o preço relativamente elevado “pago” pela ideia e a intangibilidade dos ativos.

3.1.2.5. Saída

Os *BA* tendem a abandonar o projeto numa fase ainda inicial de implementação, sendo que uma das alternativas é alienar a participação em favor de uma *SVC*, que está mais habilitada para apoiar a empresa no seu crescimento e a fornecer maiores quantidades de capital (Osnabrugge, 2010).

A decisão de abandono da *SVC* está prevista no contrato (*i*) como uma opção de saída (no caso de correr mal) (*ii*) por um preço pré-determinado, (*iii*) pelo preço de venda em mercado (no caso de uma *IPO*) ou (*iv*) por outro mecanismo aceitável de avaliação. Para o investidor, a saída deve ocorrer quando o valor marginal que esta acrescenta ao projeto não supera os custos do seu esforço, o que poderá dever-se a um esgotamento das capacidades necessárias, aumento inesperado dos custos de manutenção do investimento ou devido à diminuição espontânea do valor da empresa devido a contingências internas ou externas à mesma (Cumming, e Jeffrey, 2003).

É essencial definir claramente, no contrato de investimento, o processo de saída que permite maximizar os lucros para os acionistas e para a própria gestão (Lopes, 2011). Este processo materializa-se maioritariamente por meio da venda da participação na firma a outros investidores estratégicos ou mesmo ao fundador, através de uma oferta pública inicial em bolsa (*IPO*) ou por intermédio de *write-off* no caso de fracasso (Cumming, 2008). A saída afigura-se, assim, como um indicador que mede o quão bem-sucedido foi o investimento (Da Rin *et al.*, 2011).

No caso de *IPO* existe uma dispersão do capital em bolsa. Geralmente a *SVC* vende apenas uma pequena parte no momento da oferta pública, dado que vender a totalidade da participação representaria um sinal negativo para o mercado. Tendencialmente essa venda efetiva-se nos meses subsequentes (Cumming, e Jeffrey., 2003).

As saídas podem estar associadas à entrada de novos investidores. Assim pode acontecer uma venda parcial, também designada de *secondary sale*, onde apenas a SVC aliena a sua participação (ou parte) e a posição do empresário na empresa não se altera. Uma venda integral, *trade-sale*, por sua vez, representa a venda de todo o capital da empresa, geralmente a grandes grupos empresariais que operam num ramo similar ou dispõem da mesma tecnologia e que, posteriormente, integram a empresa no seu grupo, beneficiando de economias de escala e de gama (Bienz e Walz, 2010; Cumming, e Jeffrey, 2003).

Outro cenário de saída poderá consistir na recompra de ações à SVC por parte dos empreendedores, *buyback*, quando os empreendedores já tem capacidade para obter financiamento bancário, ou ainda, quando se verifica um fracasso da empresa em que a SVC decide não despende mais tempo e recursos no projeto e abandona-o através de *write-off*, com perda total ou parcial do investimento (Cumming, e Jeffrey., 2003).

Pode existir um potencial conflito de interesses entre o empresário e a SVC relativamente ao momento em que a empresa deverá ser lançada no mercado. A estrutura da própria SVC, que necessita de libertar verbas para novos investimentos, bem como a natureza, muitas vezes temporária da vantagem competitiva, pode levar a que a SVC exerça uma grande pressão para tornar líquido o seu investimento (Bienz e Walz, 2010).

SVC mais experientes são tendencialmente mais assertivas no *timing* em que lançam a empresa no mercado através de IPO. Contrariamente, SVC com menor experiência e reputação têm incentivo a praticar *grandstanding*, *i.e.*, a tomar ações que sinalizem as suas habilidades, como por exemplo, levar as empresas do seu portefólio a IPO prematuramente por forma a estabilizar a sua reputação no mercado e, por essa via, garantir o apreço dos aforradores para a constituição de novos fundos (Gompers, 1996).

SVC tendem a levar a empresa a IPO quando a valorização do mercado é particularmente elevada. A reputação da SVC influencia o preço das ações. Para as empresas que tiveram uma intervenção de SVC experientes, há um menor risco de virem a sofrer um *underpricing*, *i.e.*, é menos provável que o preço de venda em mercado da ação seja inferior ao seu valor futuro de mercado, considerando-se esse valor de mercado como o primeiro preço a que as ações são transacionadas no mercado secundário depois do IPO (Barry, 1994).

Em Portugal a complexidade e exigências para admissão em bolsa e a inexistência de incentivos tornam muito difícil o recurso aos mercados de capitais. Um mercado de capitais vigoroso é um pré-requisito para a existência de um mercado de capital de risco dinâmico e o inverso também sucede, *i.e.*, o desenvolvimento do capital de risco promove o desenvolvimento do mercado de capitais (Pereira, 2008).

3.2. Relação aforradores (*limited partners*) – SVC

Uma vez que, na qualidade de intermediários, a SVC aplica maioritariamente capital alheio, coloca-se a possibilidade dos seus interesses não estarem perfeitamente alinhados com os interesses dos *limited partners*. Para mitigar eventuais custos de agência são estabelecidos contratos baseados no desempenho e meios de controlo diretos, tal como a participação dos LP nas decisões de investimentos (Pereira, 2008).

Por um lado, as SVC investem num portefólio de empresas que são desconhecidas dos aforradores no momento em que depositam o seu capital em fundos e, por outro, o esforço das SVC também não é passível de ser totalmente observado. Os fracos retornos do capital podem ficar a dever-se à falta de esforço ou carência de habilidades por parte da SVC mas também podem ser devidos a más opções de investimento. Assim, a SVC desenha um contrato através do qual também sai beneficiada com o sucesso dos aforradores, isto é, se o valor dos investimentos for maximizado, as SVC são devidamente recompensadas. Desta forma, o mecanismo de compensação tem que incluir principalmente uma participação nos lucros dos fundos (Barry, 1994).

Os contratos incluem cláusulas restritivas sobre a gestão dos fundos, *covenants*, que tem que ver com os seguintes aspetos (Gompers e Lerner, 1996):

- (i) Limitar o valor investido pelos *general partners*, GP, na mesma empresa, de modo a garantir que uma SVC não tenta salvar uma empresa com mau desempenho;
- (ii) Limitar o uso de dívida (fundos muito alavancados);
- (iii) Limitar o comportamento oportunista quando as SVC gerem múltiplos fundos constituídos com vários anos de diferença;
- (iv) Limitar o reinvestimento dos lucros por parte das SVC;
- (v) Limitar a capacidade da SVC investir recursos pessoais em certas empresas que seriam alvo de uma privilegiada atenção;

- (vi) Limitar a venda da participação pelos GP a outros investidores, uma vez que esta pode ser do interesse dos GP mas contra o interesse dos LP,
- (vii) Limitar a criação de novos fundos, que, por terem taxas de gestão mais elevadas, podem ser prioritários para as SVC.

3.2.1. Captação de fundos

Sociedades de capital de risco independentes captam capital que provêm de governos, bancos e outras instituições que têm como objetivo rentabilizar essas verbas (Da Rin *et al.*, 2011). Entre esses fundos, podem-se encontrar fundos de pensões públicos e privados cujos responsáveis acreditam que os retornos, quando os fundos são aplicados em *venture capital* ou *private equity*, são maiores do que os retornos que o mercado oferece (Gompers e Lerner, 2001). A decisão de colocar verbas em fundos é nitidamente afetada pela expectativa de retornos futuros do capital investido, o que faz com que os aforradores tenham também em conta as taxas de retorno dos fundos VC no passado recente (Gompers e Lerner, 1999).

Os fundos geralmente têm uma vida útil de 10 anos, são fechados¹⁶, e têm um sistema de governação único¹⁷ (Rodrigues, 2010).

Legislação, regulamentos dos fundos e restrições aos investimentos¹⁸, taxas de imposto sobre mais-valias¹⁹, crescimento da economia²⁰ e nível de despesas em I&D²¹ são fatores que afetam decisivamente a procura e oferta de fundos.

A performance do fundo é de importância central porque terá influência na captação futura de verbas para a constituição de novos fundos por parte da SVC, assim como a

¹⁶ Uma vez depositado o capital, o aforrador não pode resgatar o capital antes do tempo previsto (Rodrigues, 2011).

¹⁷ Fundos são geridos por uma única entidade, a SVC, na qualidade de *general partner* (Rodrigues, 2011).

¹⁸ Em 1978 nos EUA uma alteração legislativa relativa aos fundos de pensões permitiu que estes fossem afetados para *Venture Capital*, repercutindo-se largamente na oferta de fundos (Gompers e Lerner, 1999).

¹⁹ Impostos sobre os ganhos dos *limited partners* e oferta de fundos estão negativamente relacionados. Alguns investimentos VC estão isentos de impostos o que influencia diretamente os ganhos de capital, e, consequentemente, o que faz aumentar a oferta de fundos (Gompers e Lerner, 2001).

²⁰ O crescimento do PIB faz com a expectativa de sucesso sobre projetos incipientes cresça, constituído um incentivo para a oferta de fundos (Gompers e Lerner, 1999).

²¹ Uma elevada intensidade de I&D pode ser sinónimo de grande potencial de crescimento de um projeto empresarial (Gompers e Lerner, 1999).

reputação da SVC que se consubstancia em aspetos como a idade e dimensão e número de IPO pelos quais foi corresponsável (Gompers e Lerner, 1999).

3.2.2. Estratégia de investimento

A SVC investe num portefólio de empresas de modo a maximizar, tanto quanto possível, os retornos do seu investimento e minimizar o risco. O tamanho da carteira de empresas em que investe bem como a diversificação e gestão do risco são particularmente importantes para a obtenção do portefólio ótimo (Cumming, 2006; Kanniainen e Keuschnigg, 2003).

A eficiência do tamanho do portefólio está dependente do *trade-off* entre a diversificação do risco e a diluição do esforço e a qualidade dos serviços de valor acrescentado prestados às empresas (Cumming, 2006). Em termos de diversificação é mais vantajoso para a SVC ter pequenas participações num número elevado de investimentos do que concentrar-se num único projeto, porém, o aumento do portefólio também faz com que o custo do esforço exercido pela SVC nas empresas também aumente e a qualidade dos serviços de valor acrescentado prestados às empresas onde tem participações diminua (Kanniainen e Keuschnigg, 2003). No portefólio ótimo, o benefício marginal que resulta de investir numa nova empresa em termos do binómio rentabilidade/risco deve corresponder ao custo marginal em termos de esforço/diminuição da qualidade dos serviços prestados que esse investimento comporta para a SVC.

Segundo um estudo promovido por Cumming (2006), com uma amostra de 214 fundos canadianos, o tamanho do portefólio é expresso em termos do número de empresas apoiadas com verbas do fundo e depende dos seguintes fatores: (i) tipo de fundos e respetivas características (fundos governamentais, fundos com grandes montantes), (ii) características das empresas (sector de atividade, fase de desenvolvimento), (iii) características das transações, (iv) acordos financeiros (investimento faseado, títulos convertíveis e sindicalização) e (v) condições de mercado (*booms* económicos).

Um portefólio pequeno permite à SVC concentrar os recursos limitados (financeiros e humanos) num pequeno número de empresas, acrescentando mais valor e verificando-se uma menor probabilidade de ocorrer transferência de capital entre empresas do portefólio. Por seu turno, um portefólio maior, permite à SVC aumentar o poder

negocial *ex-post* sobre as *start-ups* que competem pelo capital humano que a SVC dispõe, o que fornece um incentivo para um maior esforço do empreendedor. Permite, igualmente, às SVC realocarem recursos, transferindo-os entre as empresas do portefólio, extraindo assim mais rendas, especialmente nos casos em que alguns investimentos se revelem de pouco valor ou falhem (Fulghieri e Sevilir, 2009a).

Em termos estatísticos, o portefólio médio das SVC varia entre as 5 a 30 empresas (Cumming, 2006).

3.2.3. Compensação

Os aforradores, na qualidade de *limited partners*, pagam às SVC um taxa anual de gestão dos fundos, *management fee*, assim como uma percentagem dos lucros do fundo, que representa uma participação efetiva nos lucros, *carried interest*. Verifica-se empiricamente que a comissão de gestão ronda em média 1,5 a 3,0% do capital investido pelos LP e a participação nos lucros é na ordem dos 20 % (Gompers e Lerner, 1999). Assim, se o desempenho dos fundos for desfavorável, a compensação será mais baixa porque fica baseada fundamentalmente na taxa fixa, todavia, se os investimentos com capital do fundo evoluírem favoravelmente, a remuneração da SVC aumenta por via da participação nos lucros.

3.3. Sociedades *venture capital*

Na intermediação financeira tradicional os investidores preocupam-se principalmente com aspetos financeiros da empresa deixando questões organizacionais para os empreendedores. Porém, a Sociedade VC diferencia-se pelo seu contributo organizacional nas empresas financiadas, o que constitui um grande valor acrescentado (Hellman e Puri, 2002).

As SVCs reduzem o *gap* de informação entre financiado e financiador permitindo assim à *start-up* receber financiamento que não seria possível através de outras fontes (Gompers e Lerner, 2001; Osnabrugge, 2010), *i.e.*, apenas os forradores a título individual não seriam capazes de fazer uma avaliação tão precisa do potencial da empresa. Através de um processo de seleção bastante rigoroso, as SVC conseguem reduzir o custo das assimetrias de informação (Li e Mahomey, 2011). Na prática SVC funcionam como redutoras da incerteza e do risco (Amit *et al*, 2008).

Outras das razões para a existência de SVC é o facto dos aforradores, geralmente, não terem conhecimento suficiente para prestar todo o apoio necessário à empresa em termos de gestão e de marketing. O facto dos serviços de consultoria à gestão e financiamento se encontrarem fundidos e a cargo da SVC e não serem provenientes de consultores especializados e investidores financeiros, separadamente, através de soluções disponíveis no mercado, tem uma vantagem de o custo para a empresa ser a recompensa financeira, mais-valias da posição da SVC no capital próprio da empresa, que são contingentes ao resultado desses serviços. A participação no capital próprio fornece à SVC um incentivo para que esta exerça o máximo esforço e providencie aconselhamento útil, o que não seria possível se o financiamento fosse com base em dívida e a consultoria à gestão fosse um fornecimento externo remunerado diretamente (Casamatta, 2003).

As SVC especializam-se em determinados sectores, contratando *expertise* que garante uma avaliação adequada dos investimentos e uma monitorização potencialmente ajustada (Barry, 1994). O capital humano, mais concretamente, a sua formação, especialização e experiência com *start-ups*, é o principal ativo das SVC. O *background* tende a incluir fundadores com experiência profissional, colaboradores com experiências com *start-ups*, gestores de empresas e investigadores universitários (Gompers e Lerner, 1999).

A reputação é um ponto-chave na indústria VC, sendo outro ativo valioso. As SVC devem sinalizar a sua própria qualidade de modo a obterem maior facilidade na captura de fundos e almejarem as melhores opções de investimento. Os seus objetivos passam por obter a confiança dos aforradores e recolher a preferência das melhores *start-ups*²². A reputação é função da experiência e dos *networks*, mas sobretudo da quota de mercado em IPO (Hsu, 2004, Da Rin *et al.*, 2011). A reputação influencia o preço a pagar à SVC pelos serviços prestados, sendo que SVC incumbentes cobram preços mais elevados (Hsu, 2004).

Quanto à propriedade, as SVC podem ser independentes, ou podem pertencer a empresas ou até ao governo.

²² As *startups* também beneficiam do efeito-reputação. A decisão de uma SVC com boa reputação investir numa *start-up* constitui um indicador da qualidade da mesma, o que se transmite para o mercado (Lam, 1991).

3.3.1. *Corporate venture capital*

Corporate Venture Capital (CVC) são um modelo de SVC pertencentes a empresas incumbentes que promovem investimentos VC registados diretamente no seu balanço ou através de uma empresa subsidiária constituída para esse efeito. Ao contrário de SVC independentes que procuram apenas obter ganhos financeiros, as CVC perseguem objetivos estratégicos, designadamente complementaridade ao nível da tecnologia ou dos produtos (Gompers e Lerner, 2000).

Fulghieri e Sevilir (2009b) desenvolvem um modelo baseado em I&D e patentes no qual as empresas incumbentes podem optar por desenvolvimento interno ou externo, *i.e.*, através de investimentos CVC. Através de desenvolvimento interno, há maior captação dos lucros decorrentes da produção de inovação, todavia, o desenvolvimento externo concede mais incentivos aos empreendedores e protege a empresa mãe da eventualidade de haver perdas avultadas. Assim, CVC torna-se mais atrativo quando a velocidade de desenvolvimento é um aspeto crítico.

3.3.2. SVC apoiadas pelos governos

Os governos podem apoiar as SVC através de várias formas, entre as quais, pelos créditos fiscais, pelos fundos de contrapartida que permitem aumentar a disponibilidade do investimento privado, pela disponibilização de fundos diretamente às SVC ou até mesmo detendo participações nas SVC. Normalmente as SVC apoiadas pelo governo têm indicações para não prosseguirem com metas meramente financeiras, e atendam a objetivos estratégicos e políticos como sejam investir em projetos de cariz local para favorecer a criação de emprego ou até promover o desenvolvimento de tecnologia nacional ou regional (Da Rin *et al.*, 2011).

Uma investigação de Pereira (2008) na qual foram entrevistados vários responsáveis por sociedades de capital de risco, recomenda mesmo a utilização de fundos públicos, (QREN), especialmente para fomentar as *start-ups* de base tecnológica. Efetivamente tem-se assistido a uma crescente importância das agências governamentais enquanto entidades subscritoras de fundos de capital de risco em Portugal (CMVM, 2012)

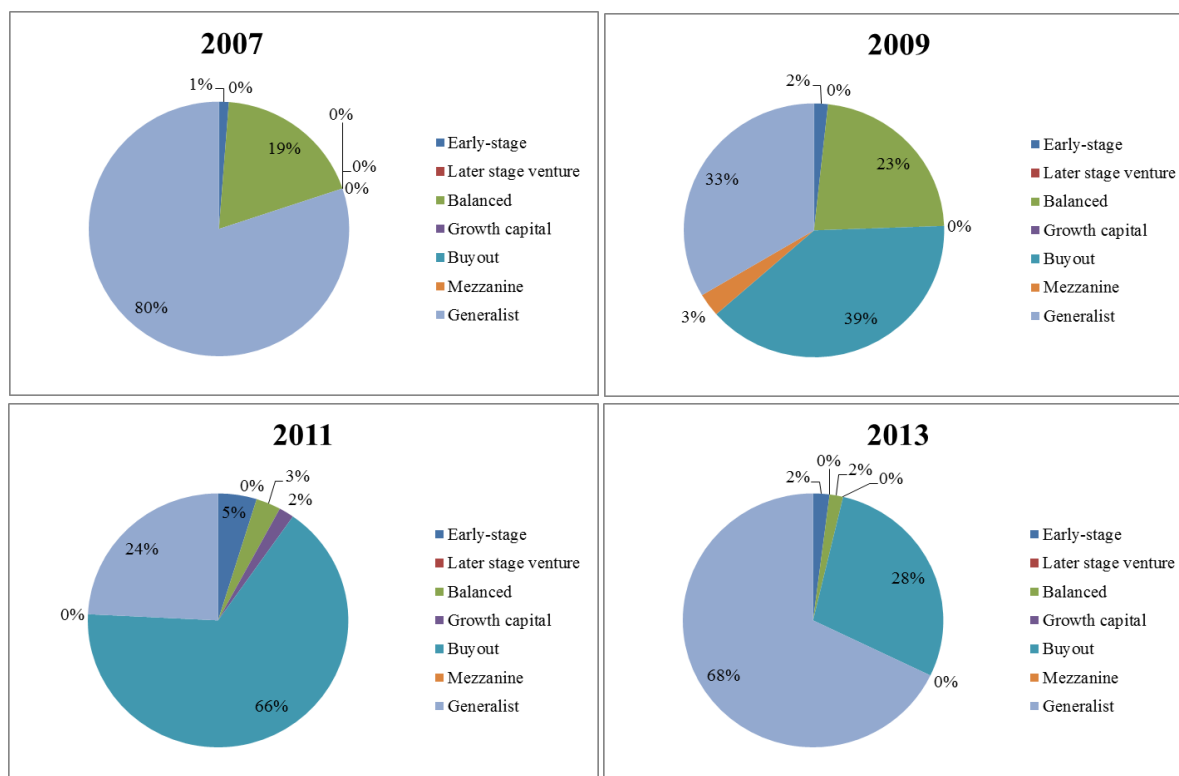
Em Portugal existe uma entidade que se enquadra neste objetivo, a Portugal Ventures. É uma sociedade gestora de fundos de capital de risco que tem como associados entidades públicas bem como os principais bancos a operar em Portugal. Um dos seus grandes

objetivos estratégicos é melhorar a competitividade da economia portuguesa e o investimento em indústrias e sectores que podem competir globalmente com base em tecnologias de ponta. Privilegia os investimentos ligados às ciências da vida, tecnologias de informação, comunicações e eletrónica (Amaro, 2013), possuindo uma unidade de VC, focada no investimento em *start-ups* com projetos tecnológicos inovadores, contribuindo para a transformação do conhecimento em valor económico e para a criação e desenvolvimento de empresas com elevado potencial de crescimento. Os investimentos destinam-se maioritariamente a projetos de aplicação clara e com foco no mercado, que se baseiem em fundamentos científicos e tecnológicos com origem em laboratórios nacionais ou centros de pesquisa e universidades.

4. *Venture capital em Portugal*

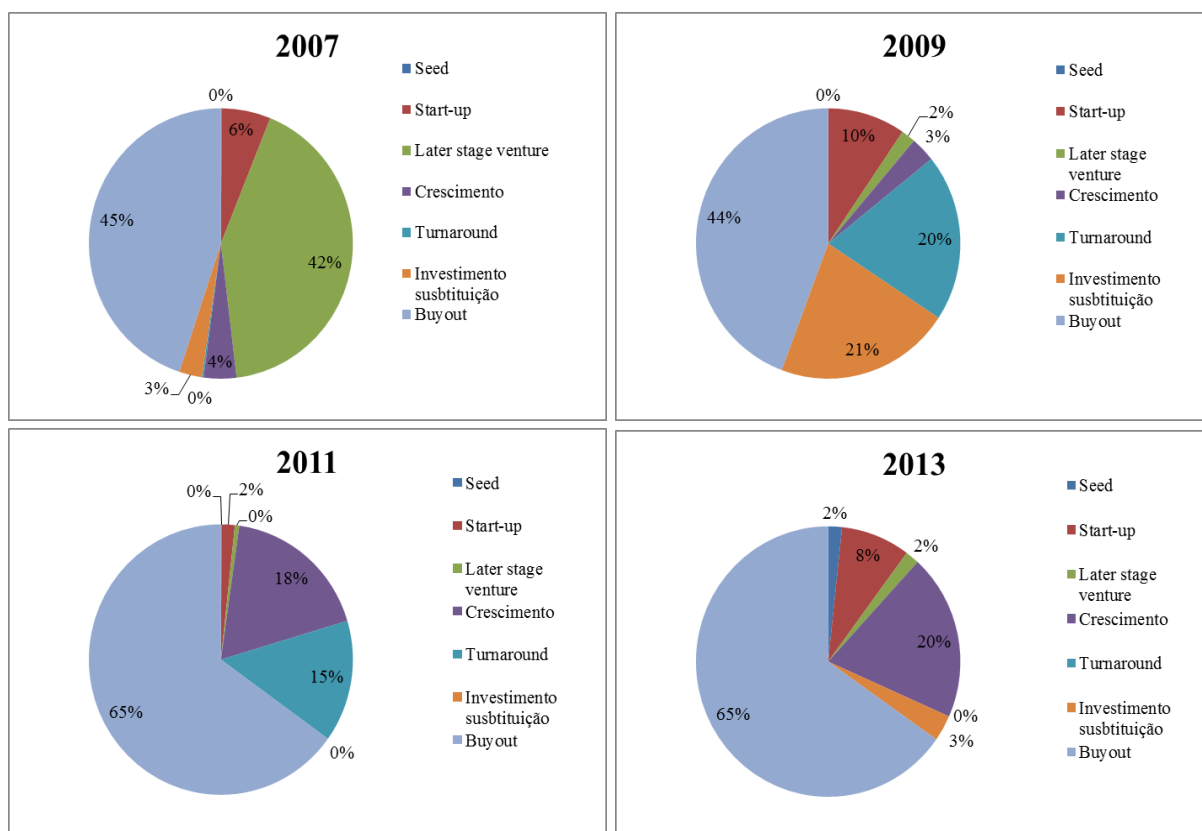
O VC em Portugal é um mecanismo de financiamento relativamente recente e ainda largamente desconhecido. De acordo com o relatório do capital de risco da CMVM (2012), as entidades gestoras de capital de risco portuguesas aproximam-se mais do processo de criação de valor próprio da atividade bancária, que prefere não se envolver na gestão da participação que concede à empresa, procurando antes que a empresa financiada preste algum tipo de garantias à posição detida, passando a gestora de capital de risco a assemelhar-se mais a um titular de capital alheio.

No que respeita ao montante de fundos angariado, por segmento, existe uma maior alocação de verbas para fundos dedicados a empresas que se encontrem em fases de desenvolvimento posterior e não em *early-stage*. Em 2013, em Portugal, cerca de 96% do montante do total angariado foi direcionado para fundos *generalist* e *buyout* (89% na Europa) e apenas 2% foi dedicado a fundos de investimento em *early-stage* (3% na Europa). A alocação de verbas para fundos *early-stage* em 2013 não diferiu muito dos valores verificados em anos anteriores, como é possível observar nos gráficos 1 a 4.



Gráficos a 1 a 4: Evolução dos montantes relativos captados para fundos de capital de risco, por segmento, em Portugal, no período 2007-2013 (ECVA, 2014).

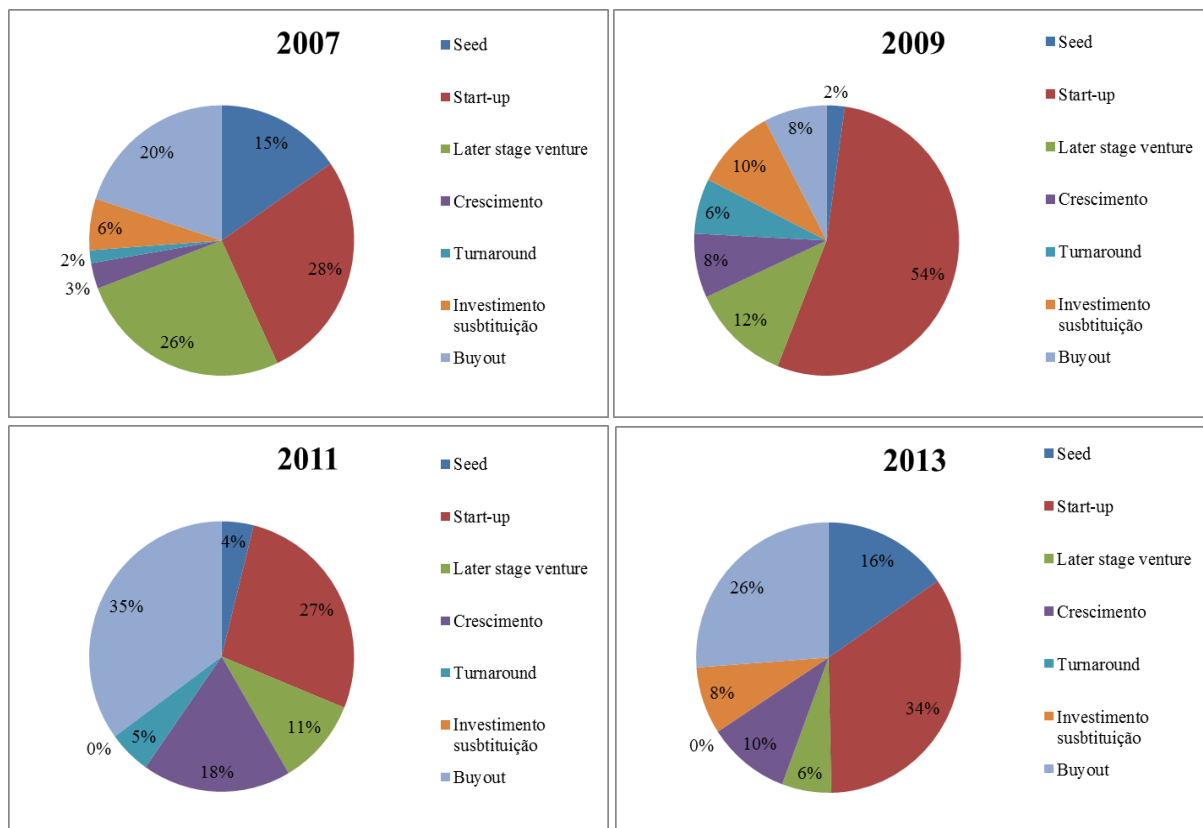
Efetivamente, ao nível do montante dos investimentos, a indústria de capital de risco, tanto em Portugal como na Europa, é dominada por operações de expansão e de aquisições empresariais, com os *buyouts* a assumirem particular destaque, ficando o investimento em fase *seed* e *start-up* com uma percentagem residual relativamente a todo o universo *private equity*. Em 2013, os *buyouts* representaram cerca de 65% do montante total do investimento de capital de risco em Portugal (77% na Europa), ao passo que o montante alocado a investimentos em fase *start-up* não excedeu os 8,4% de todo o investimento em capital de risco (5,2% para a Europa) (ECVA, 2014, ver gráficos 5 a 8). Estas proporções encontram-se dentro das expectativas uma vez que as necessidades de financiamento dos projetos apoiados com recurso ao *venture capital* são naturalmente menores em comparação com os investimentos *private equity*, cujas empresas apoiadas já têm maior dimensão.



Gráficos 5 a 8: Evolução dos montantes relativos de investimento em capital de risco, por segmento, em Portugal, no período 2007-2013 (ECVA, 2014).

No concernente ao número de projetos apoiados, os números não são tão díspares, como é possível observar nos gráficos 9 a 12. Desde 2007, em Portugal, a fase *start-up* tem sido a que mais tem sido alvo de investimentos de capital de risco, tendo em conta as

fases consideradas. Em 2013, esta fase totalizou 34% do número de investimentos (38% na Europa), o que correspondeu a 51 empresas apoiadas.



Gráficos 9 a 12: Evolução do número relativo de projetos apoiados por capital de risco, por segmento, em Portugal, no período 2007-2013 (ECVA, 2014).

Com os dados disponíveis, não é possível observar nenhuma tendência clara acerca da evolução dos montantes brutos investidos em fase *start-up*. No período em análise, esse valor experimentou grandes flutuações de ano para ano, atingindo um pico de 53 milhões de euros em 2010, porém, no ano seguinte ficou-se pelos 8,6 milhões de euros. Já em 2013, o capital de risco direcionado para a fase *start-up* ascendeu a 27,1 milhões de euros (ver gráfico 13).

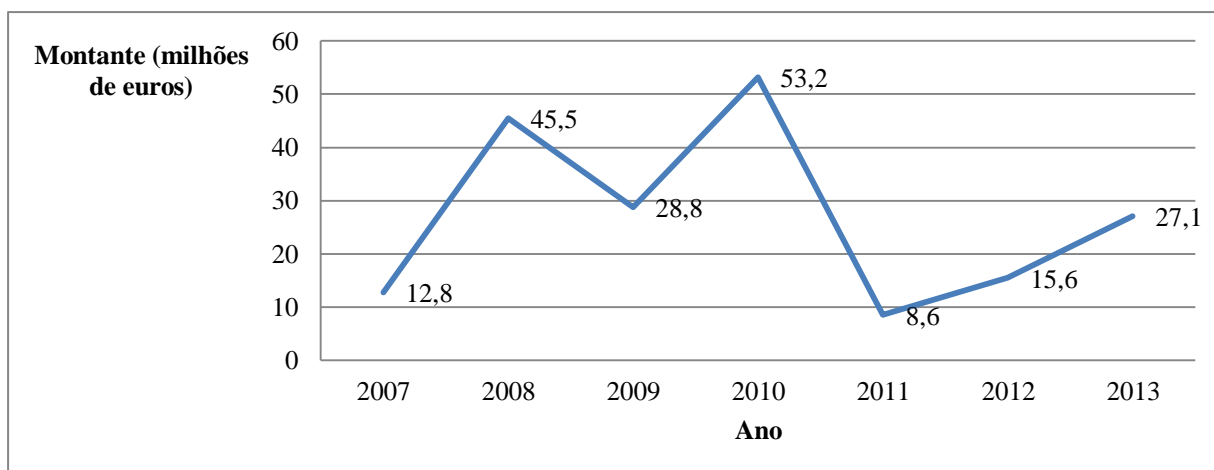
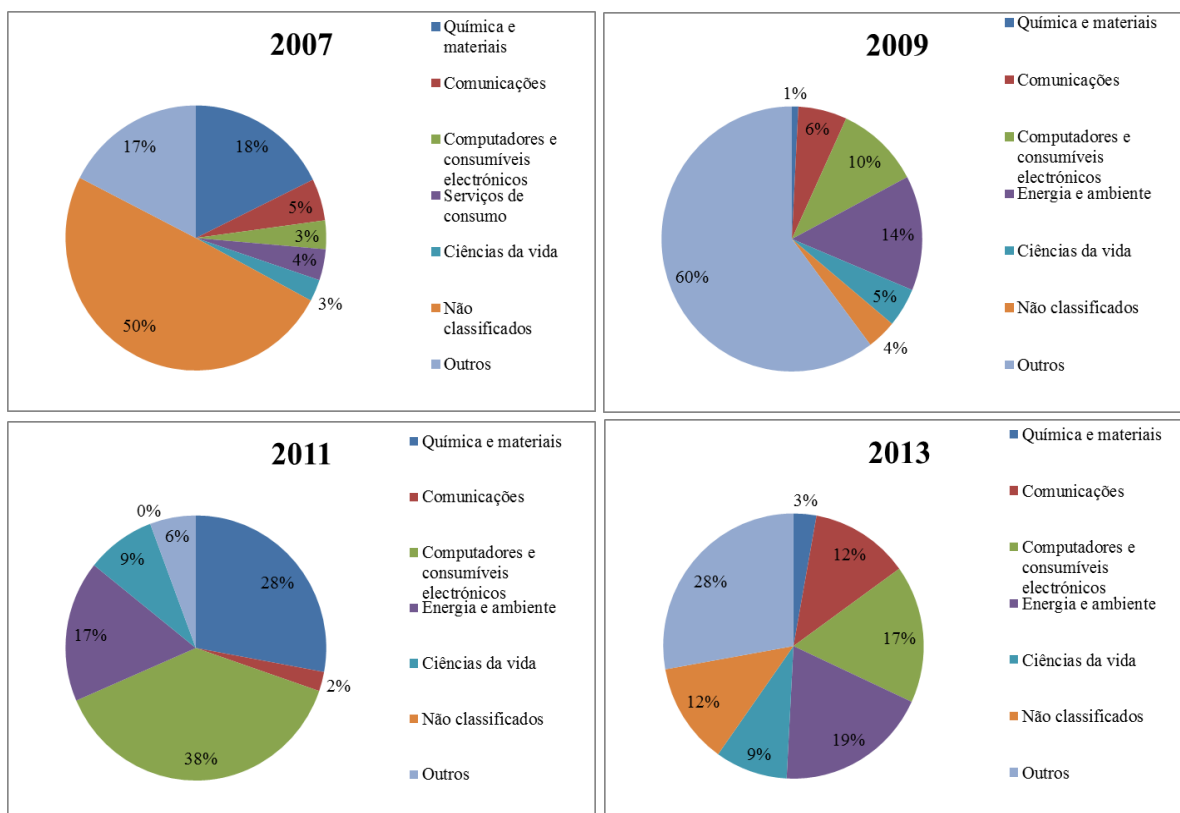


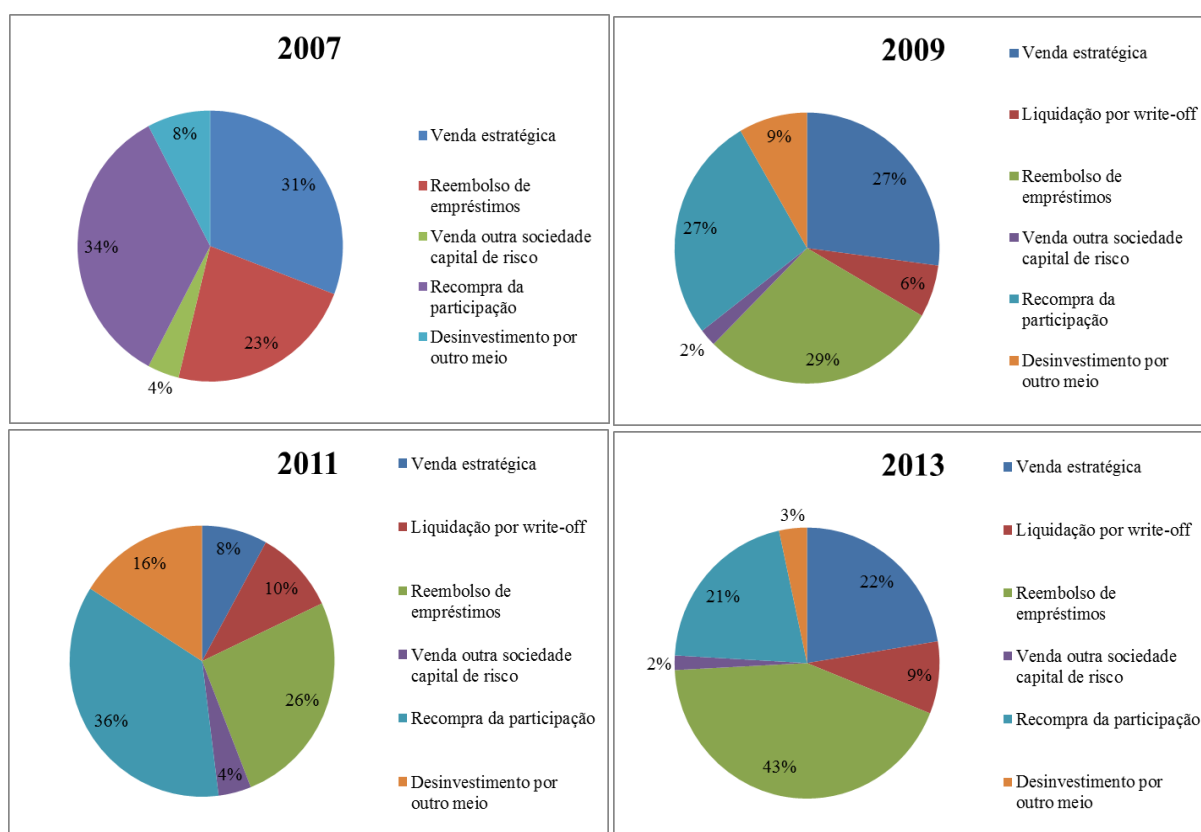
Gráfico 13: Montante bruto de capital de risco investido em fase *start-up*, em Portugal, no período 2007-2013 (ECVA, 2014).

Ao nível dos sectores de atividade, destaque para o sector da química e materiais, computadores e *software*, energia e ambiente (energias renováveis) e ciências da vida (biotecnologia). Concretamente, em 2013, o sector da energia e ambiente teve cerca de 19% do montante total alocado a investimentos VC, seguido de computadores e consumíveis eletrónicos.



Gráficos 14 a 17: Evolução relativa dos sectores para os quais foi alocado o investimento VC, em Portugal, no período 2007-2013 (ECVA, 2014).

Em Portugal, as saídas têm-se efetivado sobretudo através de vendas estratégicas (*trade-sale*), reembolso de empréstimos às sociedades de capital de risco e recompra da participação, não existindo registo de ofertas públicas iniciais em bolsa para projetos apoiados por VC. Especificamente, em 2013, 43% dos desinvestimentos foram através do reembolso do capital injetado pela SVC (11% na Europa), 22% foram através de vendas estratégicas (21% na Europa) e 21% materializaram-se em recompras de participações por parte dos empreendedores (10% na Europa).



Gráficos 18 a 21: Evolução relativa dos mecanismos de desinvestimento VC, em Portugal, no período 2007-2013 (ECVA, 2014).

A literatura não apresenta muitas razões para a pequena expressão do VC no mercado português. Dificuldades na avaliação do valor da ideia e na monitorização do esforço do empreendedor serão os principais fatores que justificam a sua pouca importância prática. Também é avançado na literatura que a falta de cultura financeira dos empreendedores, bem como a sua maior vocação para recorrer a capital alheio, poderão ser fatores explicativos das dificuldades que enfrenta a indústria do VC, Pereira (2008). Outra razão é também a relutância dos empreendedores em relação à partilha de capital próprio, que é muitas vezes, encarada como uma forma de diluição do poder do

empresário (Freel, 1999). Por seu turno, as dificuldades de avaliação do valor das ideias fazem com que as sociedades de capital de risco priorizem investimento *later stage* face aos investimentos em fase *start-up* devido às assimetrias de informação, mais evidentes em projetos iniciais.

Neste contexto difícil em que o capital de risco *early stage* quase não existe, os fundos de capital de risco públicos, independentemente de serem geridos por entidades privadas ou públicas, devem assumir um papel mais ativo no apoio a projetos *start-up* com elevada intensidade tecnológica, que são essenciais no âmbito de uma política de inovação promotora do crescimento económico e da competitividade dos diversos sectores da economia portuguesa (CMVM, 2012).

Em Portugal os fundos de capital de risco público são apoiados pelo programa COMPETE, e disponibilizados pelo SAFRI, Sistema de Apoio ao Financiamento e Partilha de Risco da Inovação, existindo atualmente 19 fundos de capital de risco criados neste moldes (CMVM, 2012).

Um estudo empírico de Lopes (2011) baseado em entrevistas a várias sociedades de capital de risco em Portugal aponta alguns dos fatores que limitam o crescimento do capital de risco no nosso país:

- (i) Reduzido tamanho do mercado interno, o que provoca falta de liquidez;
- (ii) Ausência de investidores e bons projetos de investimento internacionais;
- (iii) Baixa abertura dos empresários à entrada de novos sócios;
- (iv) Falta de capacidade das empresas para apresentarem planos de negócios estruturados;
- (v) Ausência de gestores “treinados”;
- (vi) Regras pouco claras para a atividade *venture capital*;
- (vii) Baixo índice de qualidade dos projetos apresentados pelos empreendedores;

A estes fatores Pereira (2008) acrescenta:

- (i) Falta de cultura financeira dos empresários/empreendedores;
- (ii) Obrigatoriedade de reporte de informação privada da empresa;
- (iii) Custos associados;
- (iv) Reduzida liquidez dos sistemas de negociação.

5. Metodologia

A metodologia adotada neste trabalho compreendeu uma extensa pesquisa na literatura da especialidade com o intuito de se obter um conhecimento profundo da indústria do *venture capital*, estabelecendo uma sólida base de conhecimento sobre a temática, que incluiu a formulação de um modelo teórico a partir de um modelo já existente na literatura.

Numa segunda fase, esta investigação socorre-se de uma base de dados estatística da Associação Europeia de Capital de Risco (*Yearbook* 2014) para fazer uma análise da oferta de fundos VC, montantes de investimento relativos e absolutos, sectores de investimento e formas de desinvestimento mais usuais, quer para Portugal, quer para a Europa.

Numa terceira fase efetuou-se um estudo de caso que evidencia e clarifica os fundamentos teóricos nos quais está assente a atividade *venture capital*, transpondo da teoria para a prática este mecanismo de intermediação financeira.

Para o estudo de caso, primeiramente, selecionou-se uma sociedade de capital de risco com foco claro no financiamento de *start-ups* e que apoiasse projetos de cariz inovador: a Beta Capital, solicitando-se a sua colaboração, a qual foi aceite.

Após aceitação da colaboração, existiram varias reuniões e contactos com um dos seus elementos da equipa operacional com o intuito de perceber mais pormenorizadamente qual o modo de operar da Sociedade e Capital de Risco em questão.

Os dados recolhidos são, portanto, de âmbito qualitativo e estão descritos no capítulo seguinte.

6. O Caso da Beta Capital

6.1. A Sociedade

6.1.1. Apresentação

A Beta Capital, BC, é uma sociedade de capital de risco, registada na CMVM. Fundada em 2003 e sediada na Cidade do Porto, nasceu em virtude da preocupação dos seus fundadores com a problemática do financiamento da inovação. A sua missão é o financiamento de *start-ups* inovadoras, assumindo-se como uma empresa “catalisadora da inovação”.

É, por ventura, a única sociedade de capital de risco em Portugal que se dedica em exclusivo à atividade VC. Esta aposta leva a BC bem, como os subscritores dos fundos que gere, a assumirem riscos bastante elevados, na expectativa de que esses riscos sejam compensados com uma taxa de retornos dos investimentos mais elevada que a conseguida através investimentos tradicionais.

Todo modelo de negócios da Sociedade BC baseia-se na aquisição de posições acionistas em empresas, no fomento do seu crescimento e na venda posterior do capital detido a um preço, que se espera que seja elevado pois os ganhos da Sociedade dependem dessas mais-valias.

A Sociedade investe em projetos inovadores, preferencialmente de base tecnológica, que se encontrem em fase de arranque – projetos semente ou *start-ups* - normalmente ainda sem vendas concretizadas. Nesta fase a sociedade acredita que pode contribuir decisivamente para reduzir o risco dos projetos, reforçar a sua credibilidade perante o mercado e potenciar a valorização do negócio. Ao investir numa fase inicial a Sociedade espera aproveitar o período em que os projetos têm um crescimento de valor mais acentuado.

A Sociedade atua em estreita cooperação com entidades do Sistema Científico e Tecnológico Nacional no financiamento de projetos com elevada intensidade tecnológica.

O primeiro investimento foi realizado em 2004, e, desde então, verificou-se uma panóplia de investimentos em participações sociais de empresas, em cuja maioria a Sociedade BC ainda é acionista.

Cobre vários sectores de atividade, desde que os projetos cumpram o requisito de serem inovadores ao nível de incorporação tecnológica ou ao nível da própria ideia de negócio. Verifica-se, porém, no portefólio de empresas participadas um especial enfoque em projetos ligados à biotecnologia e às tecnologias de informação, sendo que também são privilegiados projetos ligados a novos materiais e energias renováveis.

O acompanhamento dos projetos apoiados caracteriza-se por um posicionamento *hands-on*, desenvolvendo um relacionamento intenso com os promotores baseado no respeito pelos direitos e deveres recíprocos e procurando desenvolver sinergias.

O desinvestimento, total ou parcial, ocorre quando os projetos atingem a fase de crescimento da atividade, em que se verificam grandes necessidades de capital, dando lugar a outros financiadores, nomeadamente à banca comercial e a sociedades de capital de risco mais tradicionais.

A sociedade possui uma carteira de ativos sob gestão de valor ligeiramente superior a 7,5 milhões de euros abrangendo os fundos FCR *Beta Early Stages*, FCR Beta Ciências da Vida e o capital próprio da Sociedade.

Neste momento o fundo *Beta Early Stages* ainda se encontra aberto a candidaturas, existindo alguma margem para apoiar mais alguns projetos. Segundo a BC, é difícil encontrar projetos realmente bons para investir e esse é o fator explicativo para o facto de este fundo ainda possuir alguma liquidez. A BC afirma que “a linguagem dos empreendedores no que respeita ao financiamento, muitas vezes, é distinta da linguagem dos financiadores relativamente aos empreendedores”, na medida em que, por um lado, as sociedades VC têm dificuldade em encontrar projetos com elevado potencial e os empreendedores, por outro lado, consideram que têm ideias muito valiosas para as quais não existe financiamento disponível no mercado.

6.1.2. Portefólio

A Sociedade BC participa atualmente no capital de nove projetos, maioritariamente ligados às ciências da vida (ver quadro 1).

Nome da Empresa	Sector	Participação
Biocrant Ventures, S.A.:	Biotecnologia	Financiamento de projetos de biotecnologia em <i>fase early stage</i> com forte componente de inovação tecnológica.
Biosurfit, S.A.:	Biotecnologia	Plataforma portátil de biossensores e testes de diagnóstico médico.
Crivo – Investigação Aplicada, S.A.	Biotecnologia	Financiamento de projetos embrionários e valorização da propriedade intelectual. Apoia <i>spin-offs</i> universitários, investigadores ou projetos empresariais-
Equigerminal, Lda	Biotecnologia	Transferência de biotecnologia e de conhecimento em ciências biomédicas e veterinárias para cavalos.
Gene Predit, S.A.	Biotecnologia	Investigação em <i>drosophila melanogaster</i> para identificação de bio marcadores e novas aplicações para compostos farmacológicos.
Matera, Lda.	Biotecnologia	Nano materiais e revestimentos para qualquer tipo de superfície com propriedades antifúngicas e antibacterianas duradouras.
Nonius Software, S.A.	Tecnologias de Informação e Comunicação	Sistemas de comunicação em redes wireless e <i>In-Room Entertainment</i> .
Stemmatters – Biotecnologia e Medicina Regenerativa, S.A.	Biotecnologia	Desenvolvimento e comercialização de novos produtos e serviços de regeneração de tecidos e órgãos.
Magnomics, S.A.	Biotecnologia	Desenvolvimento da nova geração de testes de diagnóstico molecular portáteis point-of-care (POC), com aplicações na área da saúde humana, veterinária e da indústria alimentar.

Tabela 1 – Lista das empresas participadas pela Sociedade BC (fonte: Sociedade BC)

6.1.3. Fundos sob gestão

A Beta Capital possui dois fundos ativos sob gestão: o Fundo Ciências da Vida e o Fundo Beta *Early Stages*. Estes fundos têm a particularidade de serem subscritos quer por entidades públicas quer por entidades privadas, nas quais se inclui a Sociedade BC com a injeção nos fundos de algum capital próprio.

Os fundos públicos são remunerados de igual modo que os fundos privados e justificam-se, segundo a BC, pelo impulso que dão à atividade VC, que apoia projetos em áreas estruturantes para a economia nacional, que promovem a mudança estrutural ao nível tecnológico e têm efeito multiplicador na economia. Com recurso a estes fundos é possível apoiar mais projetos, diversificando o risco de cada investimento por via de uma lógica de carteira bem como apoiar projetos de maior dimensão.

As entidades privadas que subscrevem os fundos são empresas de grande dimensão que, para além de rentabilizarem algum do seu capital, vêm no aparecimento e desenvolvimento de novos projetos com tecnologias de ponta uma oportunidade para o seu próprio crescimento pela posterior aquisição desses projetos.

Cada um dos fundos tem um regulamento próprio que contém algumas normas restritivas assim como um conselho consultivo, estando, no entanto, todos os poderes de decisão relativos aos investimentos concentrados na BC. Ao conselho consultivo do fundo apenas cabe o papel de acompanhamento e aconselhamento.

O FCR Beta Ciências da Vida possui um capital de 2,5 milhões de euros, está ativo desde 31/03/2011 e destina-se ao investimento em projetos inovadores na fase de prova de conceito, nas áreas da biotecnologia e das ciências da vida. O capital do fundo é subscrito pelo Finova (QREN) e por entidades privadas.

A intervenção do fundo tem como objetivos a valorização da propriedade intelectual, realização de provas de conceito tecnológico, defesa da propriedade intelectual, prototipagem ou desenvolvimento de planos de negócio. No final da prova de conceito, mitigado o risco tecnológico do projeto, deverá resultar a possibilidade de industrialização dos produtos gerados pela tecnologia ou eventualmente a comercialização em mercado da própria tecnologia. Os projetos financiados pelo fundo poderão beneficiar da colaboração do *Biocant Park* no processo de validação da tecnologia durante a fase de incubação e apoio para o seu desenvolvimento.

Este fundo vem responder a necessidades específicas de projetos *seed* e *pré-seed* na área da biotecnologia e ciências da vida, que se caracterizam por uma componente de risco mais elevada e, usualmente, períodos de investimento mais longos, fazendo com que estes projetos encontrem maiores dificuldades em obter financiamento pelos meios tradicionalmente disponíveis na economia nacional. O FCR Beta Ciências da Vida pode investir até 250.000€ por projeto. A missão do fundo passa por dinamizar o investimento em *spin-offs*, provenientes de diversas entidades do Sistema Científico e Tecnológico Nacional.

O Fundo Beta *Early Stages* possui um capital de 2,5 milhões de euros, está ativo desde 22/05/2011, destinando-se à aquisição de participações sociais no capital de pequenas e médias empresas de base tecnológica, nos sectores da energia, TIC e biotecnologia. O fundo é subscrito equitativamente por capital público - PME Investimentos e IAPMEI (QREN) - e por entidades privadas.

6.1.4. Equipa e modelo de governação

A BC é detida por vários sócios que detêm parcelas minoritárias do seu capital social, estando o mesmo bastante disperso. Todos estes sócios possuem percursos ligados ao empreendedorismo e às empresas.

A nível orgânico, a BC possui um conselho de administração, do qual fazem parte 3 profissionais com formações e experiências profissionais bastante relevantes em diferentes áreas. Este órgão concentra todos os poderes executivos, sendo coadjuvado por uma equipa de 2 operacionais, que são responsáveis pela primeira avaliação/seleção dos projetos e acompanhamento mais de perto dos investimentos concretizados.

Existe ainda um conselho consultivo composto por 7 elementos, todos eles associados da Sociedade BC, e que embora não tenham o poder de tomar decisões vinculativas, prestam aconselhamento e consultoria sobre as decisões de investimento, com base na sua experiência, o que ajuda a sociedade a tomar decisões mais acertadas e com base em “segundas opiniões”. Emanam também opiniões acerca do caminho a seguir pela sociedade, mormente em questões de carácter estratégico.

O *background* da equipa, designadamente as suas fortes ligações empresariais e o seu elevado conhecimento dos mercados, faz com que tenham o perfil indicado para

impulsionar a atividade de VC. Alguns dos membros já tiveram experiências anteriores de empreendedorismo e tiveram, inclusive, auxílio por parte de empresas de capital de risco.

6.1.5. Remuneração

A BC é remunerada através de duas maneiras distintas:

- (i) Percentagem da mais-valia na venda do capital detido, que funciona na prática como um prémio pela performance. É um incentivo para que a SVC exerça um nível de esforço máximo de modo a gerar mais-valias. A maioria dos lucros esperados provém desta rubrica.
- (ii) Remuneração pelos serviços de gestão que fornece às empresas nas quais assume participação. Este abono tem como objetivo fazer face às despesas fixas da BC e é uma taxa anual indexada ao valor total dos fundos que gere.

Os subscritores dos fundos são remunerados com a mais-valia geradas, líquida da percentagem a que tem direito a BC.

6.2. Processo de financiamento

6.2.1. Estratégia de investimento e seleção dos projetos

A Sociedade BC coopera com diversas universidades e outros centros de investigação de todo o País, existindo um constante fluxo de troca de informação. É fruto dessa cooperação que surgem grande parte das candidaturas a financiamento que recebe, muitas das quais *spin-offs* universitários que primam pela inovação e promovem a transferência de tecnologia.

Há um foco preferencial em produtos ou serviços com tecnologias disruptivas, mas que requeiram um investimento moderado (50.000 a 500.000 €), proprietários de uma vantagem competitiva e com uma equipa de promotores competentes e ambiciosa. A Sociedade BC exige que os projetos tenham, à partida, equipas de gestão definidas e uma visão clara do negócio.

Anualmente são rececionadas, em média, 120 a 150 candidaturas, que chegam à BC através do preenchimento de um formulário *online*, por parte dos empreendedores, no

portal da BC (ver anexo 1). Grande parte deste *deal flow* é gerado por via relacional com universidades, centros de investigação e outras entidades com ligação ao empreendedorismo.

Para além da identificação do projeto e dos seus promotores, esta primeira troca de informação contém um breve sumário executivo no qual é feita uma primeira apresentação do projeto e dos seus objetivos, uma descrição sintética da empresa e os pressupostos do negócio em termos de produto/serviço, concorrência, estratégia, vantagens competitivas e comprovação do mercado. É também solicitada uma descrição sumária da equipa de promotores, designadamente, uma síntese dos seus interesses e experiências profissionais. Os promotores terão ainda que enviar à BC um mapa de exploração resumido com previsões de vários indicadores para o horizonte temporal de 5 anos.

Essas candidaturas são alvo de uma primeira triagem (por parte do conselho de administração e de ambos os operacionais) com base nos seguintes aspetos: presença de inovação, potencial da tecnologia, capacidade de crescimento do valor e conhecimentos e competências da equipa.

A Sociedade BC não cobra aos empreendedores qualquer valor pela avaliação dos seus projetos.

A grande maioria destes projetos é rejeitada à partida por não reunir os requisitos mínimos para o investimento. Por vezes o motivo de rejeição tem que ver com a política de investimento regulamentada nos próprios fundos, por exemplo, por terem baixa intensidade de inovação.

Independentemente do sentido de apreciação dos projetos, a BC assume o compromisso de contactar os promotores dos projetos num curto espaço de tempo, remetendo o respetivo *feedback*, o que se torna útil para os empreendedores mesmo nos casos em que a apreciação é negativa pois constitui uma avaliação isenta da ideia de negócio por parte de profissionais com uma vasta experiência na análise de modelos de negócio.

Aos restantes pedidos que passam a fase inicial de triagem, cerca de 20 a 30, são solicitadas mais informações, nas quais se inclui o montante de investimento necessário e outros parâmetros relevantes acerca do negócio.

O passo seguinte é a apresentação formal e presencial do projeto pelos empreendedores, que ocorre geralmente, na sede na Sociedade BC. Esta etapa constitui uma fase eliminatória para alguns dos projetos que ainda estavam em análise. Se for desejo do promotor, nesta fase, a BC compromete-se a assinar acordos de confidencialidade em relação à ideia apresentada pois muitas vezes os empreendedores têm reservas em relação ao desvendar da ideia/projeto receando que a Sociedade se aproprie da mesma.

Posteriormente, para os casos que passam à fase seguinte, é solicitado um plano de negócios formal, com uma argumentação fundamentada mas concisa que ateste a viabilidade tecnológica e económica do projeto. Nesta fase o projeto pode já ser alvo de alterações com o contributo da BC.

Após uma análise aprofundada, são selecionados para financiamento, em média, 3 a 4, em cada 120 a 150.

A avaliação é efetuada, em primeira instância, pela equipa operacional da BC, embora as decisões sejam tomadas com a colaboração e envolvimento direto do conselho de administração da sociedade. Nos casos em que os projetos têm especificidades técnicas e incorporam elevados níveis de I&D, é solicitado auxílio às entidades do SCTN para a validação da viabilidade da tecnologia.

A aceitação de uma candidatura a financiamento, desde o momento em que o empreendedor submete o formulário *online*, até receber o *feedback* final demora, em média, 3 meses para uma candidatura “bem estruturada”. Não obstante, podem existir situações onde o processo demora mais tempo por razões específicas a cada projeto, designadamente associadas à transferência de propriedade intelectual da universidade para a empresa, formação do consórcio de investimento, entre outros.

A BC procura projetos cuja atividade esteja não totalmente assentes e dependentes dos seus promotores, visto que esse fator é limitativo do crescimento futuro da empresa. Outro dos fatores cruciais na decisão de investir é a capacidade de aporte de valor para o projeto por parte da sociedade, isto é, a BC só investe em projetos em que acredita que pode contribuir ativa e decisivamente para o seu crescimento e valorização.

6.2.2. Acordo parassocial

O acordo parassocial define, à partida, o montante de capital investido e fá-lo corresponder a uma posição acionista. Contempla, igualmente cláusulas de não

concorrência, para precaver o caso dos promotores abandonarem o projeto antes do *timing* previsto, o que os impede de enveredar por projetos que concorram diretamente com a empresa apoiada.

São também explicitados os objetivos que a Sociedade BC pretende que a empresa atinga durante a permanência como acionista e a respetiva calendarização e quantificação das rondas de financiamento indexadas aos objetivos traçados.

Este documento não é estanque e é desenhado individualmente para responder às necessidades específicas de cada projeto. Nele incluem-se também alguns aspetos relacionados com a saída, designadamente, uma data prevista, cláusulas que podem dar o direito à BC de vender a sua participação (minoritária) nas mesmas condições que todos os outros acionistas ou cláusulas que obriguem todos os acionistas a alienar a sua participação quando a BC pretender concretizar a venda da sua posição.

6.2.3. Investimento

O investimento permite a capacitação financeira das empresas para executarem o plano de negócios e atingirem alguns objetivos e é materializado com a injeção de capital próprio, que ocorre por *tranches*, indexadas ao cumprimento de metas por parte da empresa, acordadas previamente. Em caso de não cumprimento dos objetivos pré-definidos, a BC reserva-se ao direito de interromper o financiamento, podendo mesmo abandonar o projeto.

O investimento é de médio-longo prazo, com um horizonte temporal preferencial de 4 a 6 anos, por forma a libertar verbas para o apoio a outros projetos e não violar a legislação do capital de risco que impede o investimento num horizonte temporal superior a 10 anos.

As *tranches* são fixadas em função das necessidades financeiras do plano de negócio. Tipicamente, um contrato de financiamento pode ter 2 a 3 *tranches* a concretizar caso sejam alcançados os objetivos pré-estabelecidos. Podem ainda existir reforços de investimento a acrescer aos montantes de financiamento contratados inicialmente. Em alguns casos muito particulares, o financiamento pode ocorrer numa única *tranche*, caso seja o mais indicado para o projeto.

Os objetivos típicos indexados a cada *tranche* podem ser de âmbito tecnológico (submissão ou aprovação de patente, prova de conceito de tecnologia, validações externas, etc), de âmbito operacional (e.g. projetos web - o número de utilizadores ou medidas da utilização efetivas, etc) ou de âmbito financeiro (quantidades de vendas, rácios como o ebitda, etc).

A participação preferencial é minoritária, correspondendo em média, a cerca de 30% do capital da empresa participada. Porém, depende de fatores como a estrutura do próprio projeto, estado de maturidade ou necessidades de financiamento. A participação minoritária induz, segundo a BC, uma maior eficiência económica no investimento uma vez que constitui um incentivo para que os promotores do projetos exerçam o esforço máximo (detêm a maioria do capital) e constitui, de igual modo, um incentivo para que a sociedade tenha um papel ativo uma vez que, na qualidade de acionista minoritário mas com uma posição importante, tem interesse em exercer esforço porque sairá beneficiada com a maximização do crescimento e valorização da empresa.

Até ao momento, o montante médio de investimento por empresa participada foi de aproximadamente € 250.000. O investimento mais reduzido foi de € 50.000 e o mais elevado de € 750.000.

Grande parte dos investimentos da Sociedade BC é concretizada de forma sindicada. Essa sindicalização pode tomar duas formas: (i) decisão de investimento conjunto com outros investidores que podem ser *business angels*, BA, ou outras sociedades de capital de risco ou (ii) entrada de outros investidores como sociedades de capital de risco, decorrido algum tempo após a entrada da BC, fazendo com que sua participação seja diluída.

Se a empresa atingir o *break-even* antes da venda da participação da BC, a Sociedade não é remunerada na medida da sua participação acionista, sendo que todos os lucros são reinvestidos, para fomentar uma mais-valia superior no momento da venda.

6.2.4. Acompanhamento

A intervenção da BC nas empresas que tem em carteira não se pauta pela concessão de *inputs* meramente financeiros, sendo que também há o fomento de uma relação de proximidade entre ambas as partes de modo a se obter sinergias. Primeiro, são identificadas as necessidades da empresa, após o que a Sociedade adota uma postura

ativa para prestar todo o tipo de serviços necessários, colmatando assim a lacuna verificada na maioria dos casos e que deriva do facto dos promotores dos projetos terem um rico *background* académico mas uma reduzida experiencia empresarial.

A BC, por intermédio dos seus colaboradores, pode fazer-se representar nos órgãos sociais das empresas embora tal não suceda de forma generalizada. Apesar de tudo, deixa à responsabilidade dos empreendedores a função executiva, não substituindo o CEO durante o período de investimento, contrariamente ao que sucede em projetos apoiados por outras sociedades de capital de risco.

As funções primárias da Sociedade BC enquanto parceira e intermediária financeira são o acompanhamento da gestão da empresa, com especial enfoque nos indicadores económicos e orçamentais. Uma segunda função, não menos relevante, tem que ver com a consultoria estratégica, com troca permanente de ideias. O facto de a empresa ter como parceiro um intermediário financeiro obriga-a também a uma maior profissionalização dos processos, quer através do cumprimento de certas métricas que permitem uma melhor avaliação do negócio, quer ao nível da formulação, utilização e melhoria contínua do plano de negócios.

Concretamente, a BC auxilia as empresas capacitando-as para rápidas tomadas de decisão, para a assunção de riscos elevados e permite o acesso a uma vasta rede de contactos de parceiros da sociedade.

6.2.5. Desinvestimento

Um vez que o investimento pretende gerar mais-valias da posição detida no capital da empresa, a Sociedade procura que as empresas da sua carteira alcancem determinados patamares reconhecidos pelo mercado, materializados, por exemplo, em determinadas quantidades de vendas ou em resultados operacionais satisfatórios, por forma a despertar o interesse dos principais *players* do mercado suscetíveis de serem compradores e se concretizar uma venda com mais-valias suficientemente elevadas.

Para a BC o cenário preferencial, atualmente, é uma venda direta da participação, *trade sale*, em que todo o capital da empresa é adquirido por investidores externos, inclusive a posição dos promotores.

Até ao momento a sociedade em estudo já levou a efeito várias saídas. Em duas dessas saídas a Sociedade fez venda de todo o capital, sendo em um dos casos a uma sociedade de capital de risco estrangeira e tendo obtido um grau de sucesso bastante elevado e no outro caso aos fundadores (recompra da participação), tendo obtido mais-valias. Não foi possível saber o número de saídas por liquidação com perda total ou parcial do capital investido.

Também não foi possível saber quais as perspectivas relativamente aos nove projetos em que atualmente a Sociedade BC tem participação.

7. Conclusão

Dadas as suas especificidades e risco, os novos projetos empresariais, principalmente os que incorporam um maior índice de inovação e intensidade tecnológica, têm particulares dificuldades em obter financiamento. Face a essas dificuldades, o *venture capital* assume-se como um dos meios mais apropriados para alavancar este tipo de projetos visto que conjuga financiamento com uma auxílio efetivo à gestão e marketing da empresa incipiente. Os bancos, por seu turno, ao exigirem garantias como colaterais, tornando-se desadequados porque, normalmente, os empreendedores não têm ativos para dar como garantias e os *business angels*, muitas vezes, não têm capital suficiente para suprir as necessidades das *start-up*.

Todavia, apesar de todo o potencial teórico apontado ao modelo de financiamento VC e das prestigiadas empresas que o conceito já financiou e permitiu crescer, o seu impacto económico ainda é pouco significativo, principalmente no mercado português, o que indicia que existem ainda várias questões latentes que têm de ser ultrapassadas para que o VC se possa afirmar e contribuir mais ativamente para o progresso tecnológico e económico das economias.

Esta investigação teve como objetivos primários explicitar o *venture capital* enquanto mecanismo viável de financiamento de empresas em fase de arranque, *start-up*, expondo as vantagens e inconvenientes na perspetiva dos empreendedores assim como identificar os fatores que fazem com que este segmento capital de risco assuma esta exiguidade.

Em termos genéricos, a principal razão explicativa que encontramos para a pequena expressão do VC tem que ver com a dificuldade na avaliação das ideias. O valor de uma ideia de negócio não é claramente observável pelo mercado, *i.e.*, para o mercado de novas ideias existe informação assimétrica entre o investidor e empreendedor na medida em que o empreendedor dispõe de um maior volume de informação acerca da natureza da ideia e do seu potencial do que o investidor. Tipicamente isto leva a que o empreendedor exagere na valoração da sua ideia, ao contrário do investidor, que, sabendo de antemão de que não dispõe da mesma quantidade de informação, subavalia, à partida, a ideia de negócio. Este é um problema semelhante ao “problema dos limões” formulado por Akerlof (1970) em que as boas ideias saem do mercado restando apenas

as más ideias. Só com a implementação da ideia em protótipo ou em teste de mercado é que este problema vai sendo resolvido uma vez que a informação vai sendo revelada. É a execução do projeto que lhe confere efetivamente valor.

Para além deste problema, sabe-se que os aforradores são, maioritariamente, adversos ao risco o que pressiona as VC enquanto gestoras dos fundos, a procurarem investimentos com menor risco e incerteza o que se traduz por uma preferência dos investimentos de capital de risco em *later stage*.

Em termos concretos, no caso português, o mercado de capital de risco ainda se encontra em fase de maturação. Alguns estudos empíricos identificaram como principais dificuldades no nosso país ao desenvolvimento do VC o reduzido tamanho do mercado interno o que provoca falta de liquidez dos fundos, a baixa abertura dos empresários à entrada de novos sócios, a falta de capacidade das empresas para apresentarem planos de negócios estruturados, as regras pouco claras para a atividade VC, a falta de cultura financeira dos empresários/empreendedores, a obrigatoriedade de reporte de informação privada da empresa, os custos associados e a reduzida liquidez dos sistemas de negociação.

Outro dos fatores tem que ver com a falta de sofisticação do mercado de capitais em Portugal, designadamente com ausência de *IPO*, umas das formas mais usuais de desinvestimento e que garante maiores retornos potenciais quer para as SVC quer para os aforradores.

As estatísticas confirmam que de facto, os aforradores têm pouco interesse em disponibilizar fundos para VC. Neste contexto, os fundos de capital de risco públicos, independentemente de serem geridos por entidades gestoras privadas ou públicas, têm assumido um papel ativo no apoio a projetos, sendo ao mesmo tempo um mecanismo integrado na política pública de inovação promotora do crescimento económico e da competitividade de diversos sectores da economia portuguesa. A própria União Europeia aconselha e cofinancia fundos destinados a investimentos VC.

A análise da Sociedade Beta Capital permitiu-nos confirmar muitas das dificuldades do VC explicitadas anteriormente, com ênfase na dificuldade na avaliação das ideias de negócio e na necessidade de serem utilizados fundos públicos para financiar projetos

altamente tecnológicos e com grande componente de I&D. Permitiu-nos também verificar que o modo de operar da sociedade é, em termos genéricos, fiel ao que enuncia a literatura da especialidade.

7.1. Limitações

Este trabalho enfrentou vários obstáculos, entre os quais a dificuldade manifesta em obter dados de *output*, *i.e.*, apenas se conseguiu obter dados relativos às verbas alocadas para *VC (input)*, mas não se conseguiu obter dados que permitissem fazer uma análise dos principais impactos do *VC* na economia portuguesa, ainda que os montantes de investimento sejam reduzidos.

Enfrentamos também a dificuldade em obter a colaboração de algumas entidades, como a Portugal Capital Ventures, que se recusou a partilhar informação por, alegadamente, ser privada.

Apesar de a Beta Capital ser única das únicas entidades em Portugal que se dedicam em exclusivo ao *VC* (as restantes sociedades de capital de risco também possuem investimentos *VC* mas priorizam investimentos *later stage*) é provável que não seja representativa do mercado *VC* em Portugal. Este problema, no entanto, foi-nos impossível de ultrapassar pela recusa de outras entidades, nomeadamente a Portugal Capital Ventures, em nos fornecer informação.

7.2. Futuras Investigações

Uma proposta interessante quanto a futuras investigações seria a conceção de um modelo onde fosse possível identificar os contributos dos *VC* em termos de inovação em Portugal, medido por exemplo, através do número de patentes obtidas por *start-ups* alvo de investimentos *VC*. Existem vários estudos empíricos sobre esta temática, mas nenhum afirma que existe uma evidência clara que correlacione o nível de investimento *VC* e a prevalência de inovação no tecido empresarial, num dado país.

Referências Bibliográficas

- Akerlof, G. (1970). "The Market for Lemons". *The Quarterly Journal of Economics*, 85(3), 488-500.
- Amaro, C. (2013). "Strategic assessment of Portugal Ventures' life sciences portfolio". Work Project - NOVA – School of Business and Economics.
- Amit, R., J. Brander e C. Zott (1998). "Why do venture capital firms exist? Theory and Canadian evidence". *Journal of Business Venturing*, 13(6), 441-466.
- Arrow, K (1962). *Economic welfare and the allocation of resources for invention*. NBER, c2144, 609-626.
- Barbudo, J. (2011). Regulação Bancária: Relação entre Rácios de Solvabilidade e Carteiras de Activos - Mestrado em Economia Monetária e Financeira – Instituto Superior de Economia e Gestão.
- Barry, C. (1994) "New directions in research on venture capital finance." *Financial Management*, 23(3), 3-15
- Becker, Gary S. (1973). "A Theory of Marriage: Part I", *Journal of Political Economy*, 81 (4), 813–846.
- Becker, Gary S. (1974). "A Theory of Marriage: Part II", *Journal of Political Economy*, 82(2), S11-S26.
- Bergemann, D. e U. Hege (1998). "Venture capital financing, moral hazard, and learning". *Journal of Banking and Finance*, 22(6), 703-35.
- Bergemann, D., U. Hege e L. Peng (2009). *Venture capital and sequential investments*, Cowles Foundation for Research in Economics, Yale University.
- Berger, A. e G. Udell (1998). "The economics of small business finance: The roles of private equity and debt markets in the financial growth cycle". *Journal of Banking & Finance*, 22(6), 613-673.
- Bienz, C. e U. Walz (2010). "Venture capital exit rights". *Journal of Economics and Management Strategy*, 19 (4), 1071-1116.
- Bottazzi, L. e M. Da Rin, (2002) "Venture capital in Europe and the financing of innovative companies." *Economic Policy*, 17(34), 229-270.
- Casamatta, C. (2003). "Financing and advising: optimal financial contracts with venture capitalists". *Journal of Finance*, 58(5), 2059-86.
- Chemmanur, T. e Z. Chen (2006). *Venture capitalists versus angels: the dynamics of private firm financing contracts*. AFA Washington DC Meetings.
- CMVM (2012). *Relatório Anual da Atividade de Capital de Risco*. Disponível em: <http://www.cmvm.pt/> _Consultado a 20-05-2014.
- Correia, M. e M. Armada (2004). *Sobre a Identificação dos Factores de Selecção, das Formas de Intervenção e o Contributo das Sociedades de Capital de Risco em Portugal*, Universidade do Minho.

Cumming, D. (2006). "The Determinants of Venture Capital Portfolio Size: Empirical Evidence". *The Journal of Business*, 79(3), 1083-1126.

Cumming, D. (2008). "Contracts and exits in venture capital finance". *Review of Financial Studies*, 21(5), 1947-1982.

Cumming, D. e M. Jeffrey (2003). "A cross-country comparison of full and partial venture capital exits", *Journal of Banking and Finance*, 27(3), 511-548.

Da Rin, M., T. Hellmann e M. Puri (2011). "A Survey of Venture Capital Research". TILEC Discussion, 2011-2044.

Davila, A., G. Foster e M. Gupta (2003). "Venture capital financing and the growth of startup firms." *Journal of Business Venturing*, 18(6), 689-708.

De Bettignies, J. e J. Brander, (2007). "Financing entrepreneurship: bank finance versus venture capital". *Journal of Business Venturing*, 22(6), 808-832.

ECVA (2014). *Yearbook 2014*. Disponível em: <http://www.evca.eu/research/evca-publications/> Consultado a 29-05-2014.

Freel, M. (1999), "The Financing of Small Firm Product Innovation within the UK", *Technovation*, 19(12), 707-719.

Fulghieri, P e M. Sevilir (2009a). "Size and focus of a venture capitalist's portfolio". *Review of Financial Studies*, 22(11), 4643-4680.

Fulghieri, P. e M. Sevilir (2009b). "Organization and financing of innovation, and the choice between corporate and independent venture capital". *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 44(6), 1291-1321.

Geronikolaou, G. e G. Papachristou (2012). "Venture Capital and Innovation in Europe". *Modern Economy*, 3(34), 454-459.

Gompers, P e J. Lerner (1996). *What drives venture capital fundraising*. NBER, w6906.

Gompers, P. (1995). "Optimal investment, monitoring, and the staging of venture capital." *Journal of finance*, 50(5), 1461-1489.

Gompers, P. (1996). "Grandstanding in the venture capital industry". *Journal of Financial economics*, 4(1), 133-156.

Gompers, P. e J. Lerner (1996). "Use of Covenants: An Empirical Analysis of Venture Partnership Agreements". *Journal of Law and Economics*, 39(2), 463-498.

Gompers, P. e J. Lerner (1999). "An analysis of compensation in the US venture capital partnership". *Journal of Financial Economics*, 51(1), 3-44.

Gompers, P. e J. Lerner (2001). "The Venture Capital Revolution". *The Journal of Economic Perspectives*, 15(2), 145-168.

Gompers, P., e J. Lerner (2000). "The determinants of corporate venture capital success: Organizational structure, incentives, and complementarities". *Concentrated corporate ownership*, University of Chicago Press, 17-54.

Hall, H. e J. Lerner (2009). *The financing of R&D and innovation*. NBER, w15325.

Hellmann, T. e M. Puri (2000). "The Interaction between product market and financing strategy: the role of venture capital". *Review of Financial Studies*, 13(4), 959-984.

Hellmann, T. e M. Puri (2002). "Venture Capital and the Professionalization of StartUp Firms: Empirical Evidence". *Journal of Finance*, 57(1), 169-219.

Hsu, D. (2004). "What do entrepreneurs pay for venture capital affiliation?". *The Journal of Finance*, 59(4), 1805-1844.

IAPMEI (2006). *Guia Prático do Capital de Risco*. Disponível em: <http://www.iapmei.pt/resources/download/GuiaPraticodoCapitaldeRisco.pdf> Consultado a 21-03-2014.

Kanniainen, V., e C. Keuschnigg (2003). "The optimal portfolio of start-up firms in venture capital finance". *Journal of Corporate Finance*, 9(5), 521-534.

Kaplan, S. e P. Strömberg. (2000). "How Do Venture Capitalists Choose Investments?". Working Paper. University of Chicago.

Kaplan, S. e P., Strömberg, . (2001). "Venture Capitalists As Principals: Contracting, Screening, and Monitoring". *American Economic Review*, 91(2), 426-430.

Kaplan, S. e P. Strömberg (2003) "Financial Contracting Theory Meets the Real World: An Empirical Analysis of Venture Capital Contracts". *Review of Economic Studies*, 70(2), 281-315.

Kaplan, S., Strömberg, P. (2004). "Characteristics, contracts, and actions: evidence from venture capitalist analyses." *Journal of Finance*, 59(5), 2177-2210.

Kerr, W. e R. Nanda (2011). "Financing constraints and entrepreneurship". In: Audretsch, D., Falck, O., Heblich, S. (Eds.) *Handbook on Research on Innovation and Entrepreneurship*. Edward Elgar, Cheltenham.

Kleinschmidt, M. (2006). *Venture Capital, Corporate Governance, and Firm Value*, Deutscher Universitäts-Verlag: Hamburgo.

Lam, S. (1991). "Venture capital financing: a conceptual framework". *Journal of Business Finance & Accounting*, 18(2), 137-149.

Landier, A. (2003). *Start-up Financing: From Banks to Venture Capital*. The University of Chicago, Graduate School of Business, Department of Finance.

Lerner, J. (1994). "The syndication of venture capital investments". *Financial management*, 23(3), 16-27.

Lerner, J. (1995). "Venture capitalists and the oversight of private firms." *Journal of Finance*, 50(1), 301-318.

Leslie, J. e P. Wells (2000). "The determinants of venture capital funding: evidence across countries". *Journal of Corporate Finance*, 6(3). 241-289.

Li, Yong e J. Mahoney, (2011). "When are venture capital projects initiated?". *Journal of Business Venturing*, 26(2), 239-254.

Lopes, F. (2011). *Venture Capital in Portugal: investments' selection criteria, intervention forms and impact on venture capital backed firms*. Tese de Mestrado em Finanças – Universidade do Minho.

Metrik, A. e A. Yasuda (2011). “Venture Capital & The Finance o Innovation” – Second Edition, John _Wiley & Sons Inc.: Hoboken, NJ.

Osnabrugge, M. (2010). “A comparison of business angel and venture capitalist investment procedures: An agency theory-based analysis”, *Venture Capital: An International Journal of Entrepreneurial Finance*, 2(2), 91-109.

Pereira, M. (2008). “A Pequena e Média Empresa Portuguesa e o Mercado de Capitais: A Perspectiva do Capital de Risco.” – Tese de Mestrado em Finanças – Faculdade de Economia do Porto.

Pessoa, A. (2012). *Políticas de Inovação*. Bubok Publishing SL.

Pettit, R. e R. Singer (1985), “Small Business Finance: a Research Agenda”, *Financial Management*, 14, 47-60.

Rodrigues, P. (2012). “O Capital de Risco e o conflito de Interesses” .– Tese de Mestrado em Direito – Universidade Católica Portuguesa.

Rodrigues, R. (2010). “Determinantes do sucesso do investimento de capital de risco em Portugal - . Tese de Mestrado em Finanças” – ISCTE Business School.

Sahlman, W. (1990). “The structure and governance of venture-capital organizations”. *Journal of Financial Economics*, 27(2), 473-521.

Schumpeter, J. (1942) “Capitalism, Socialism, and Democracy”. Allen & Unwin: New York, Harper.

Smith, M e C. Graves (2005) "Corporate turnaround and financial distress", *Managerial Auditing Journal*, 20(3), 304 – 320.

Spence, M. (1973) "Job market signaling." *The quarterly journal of Economics*, 87 (3), 355-374.

Timmons, A. e D. Bygrave (1986) “Venture capital's role in financing innovation for economic growth”. *Journal of Business Venturing*, 1(2), 161-176.

Ueda, M. (2004). “Banks versus venture capital: project evaluation, screening, and expropriation”. *Journal of Finance*, 59(2), 601-621.

Wright, M. e K. Robbie, (1998). “Venture Capital and Private equity: Review and Synthesis”. *Journal of Business Finance & Accounting*, 25(5-6), 521-570.

Anexos

Identificação do Projecto:

Nome:

Telefone:

Email:

Sumário executivo (apresentação da ideia base do projecto e principais objectivos)

Descrição da empresa (informação histórica, organização interna)

Negócio (descrição produto/serviço, concorrência, estratégia de implementação, vantagem competitiva, mercado relevante)

Financiamento (identificação e calendarização do investimento e dados financeiros relevantes)

Informação pessoal dos promotores (síntese curricular)

Mapa de exploração (síntese)

	Ano 0	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Rendimentos						
Vendas	€	€	€	€	€	€
Serviços prestados	€	€	€	€	€	€
Gastos						
Custo das mercadorias vendidas	€	€	€	€	€	€
Fornecimento e serviços externos	€	€	€	€	€	€
Gastos com pessoal	€	€	€	€	€	€
Outros rendimentos e gastos	€	€	€	€	€	€
EBITDA	€	€	€	€	€	€
Investimento						
Activo não corrente	€	€	€	€	€	€
Activo corrente	€	€	€	€	€	€

VAL		€
TIR		%

Anexo 1: Formulário a preencher pelos empreendedores candidatos a financiamento pela BC
(Fonte: Portal BC)